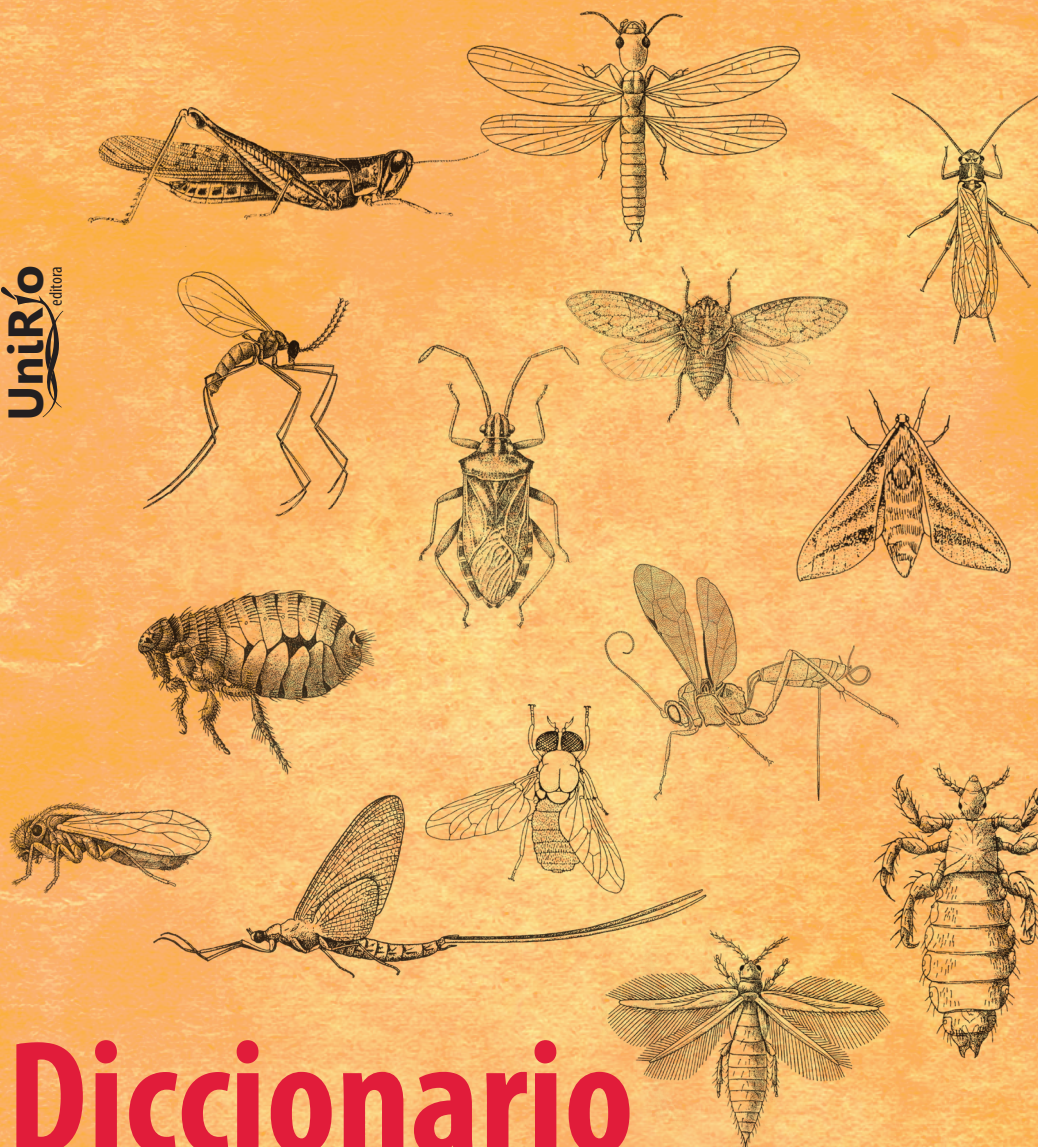


UniRío
editora



Diccionario entomológico

Estela Monteresino y Mireya M. de Brewer

ISBN: 978-987-688-669-7

e-book

Colección
Académico-Científica



Monteresino, Estela M.

Diccionario entomológico / Estela M. Monteresino ; Mireya M. de Brewer ;
Prólogo de José Camilo Bedano. - 1a ed. - Río Cuarto : UniRío Editora, 2026.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-688-669-7

1. Entomología. 2. Insectos. 3. Diccionarios. I. Brewer, Mireya M. de II. Bedano, José Camilo, prolog. III. Título.
CDD 595

2026 © *UniRío editora*

Universidad Nacional de Río Cuarto

Ruta Nacional 36 km 601 – (X5804) Río Cuarto – Argentina

Tel.: 54 (358) 467 6309

editorial@ac.unrc.edu.ar

www.unirioeditora.com.ar

Primera edición: *septiembre de 2026*

ISBN 978-987-688-669-7

Esta obra cuenta con una edición realizada por la Editorial de la UNRC, ISBN 950-665-174-4, en septiembre de 2001.



Este obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 2.5 Argentina.

http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/deed.es_AR



Uni. Tres primeras letras de «Universidad».
Uso popular muy nuestro; la Uni.
Universidad del latín «universitas»
(personas dedicadas al ocio del saber),
se contextualiza para nosotros en nuestro anclaje territorial
y en la concepción de conocimientos y saberes contruidos
y compartidos socialmente.

El río. Celeste y Naranja. El agua y la arena de nuestro
Río Cuarto en constante confluencia y devenir.

La gota. El acento y el impacto visual: agua en un movimiento
de vuelo libre de un «nosotros».
Conocimiento que circula y calma la sed.

Consejo Editorial

Facultad de Agronomía y Veterinaria
Prof. Alicia Carranza

Facultad de Ciencias Humanas
Prof. José Di Marco y Prof. Claudio Asaad

Facultad de Ciencias Económicas
Prof. Clara Sorondo

Facultad de Ingeniería
Prof. Marcelo Alcoba y Prof. Martín Broglia

Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales
*Prof. Laura Dalerba y Prof. Clarisa
Bionda*

Biblioteca Central Juan Filloy
María Eugenia Somaré y Sandra Murúa

Secretaría Académica
Prof. Pablo Pizzi y Prof. Gabriel Carini

Equipo Editorial

Secretario Académico:

Pablo Pizzi

Director:

Gabriel Carini

Equipo:

*José Luis Ammann, Maximiliano Brito,
Ana Carolina Savino, Lara Oviedo, Roberto Guardia,
Marcela Rapetti y Daniel Ferniot*

Índice general

Mireya Manfrini de Brewer..... 5

Prólogo de esta edición

José Camilo Bedano 8

Introducción 10

A..... 12

B..... 34

C 41

D..... 60

E..... 69

F..... 87

G..... 97

H..... 103

I..... 116

J..... 123

L..... 125

M..... 135

N..... 150

O..... 155

P..... 164

Q..... 188

R..... 190

S..... 196

T..... 207

U..... 220

V..... 223

W..... 229

X..... 230

Y..... 232

Z..... 233

**Abreviaturas empleadas en
el texto y figuras**..... 235

Bibliografía 242

Mireya Elsa

MANFRINI de BREWER

(1923-2016)



Publicación Especial
Sociedad Entomológica Argentina
ISSN en línea 2953-4178.
Número 7. 2025.

La Dra. Brewer, como se la conoció en el ámbito de las Ciencias, y de la Entomología en particular, nació en Tafi Viejo, Tucumán, Argentina el 22 de mayo de 1923 y falleció en Córdoba, Argentina el 17 de marzo de 2016. Realizó sus estudios superiores en la Universidad Nacional de Tucumán, donde se graduó como Licenciada en Zoología (1956) y luego como Doctora en Zoología (1963), siendo la primera mujer que alcanzó ese título en la UNT; comenzó sus estudios entomológicos en Tucumán, presentando su tesis doctoral sobre Rhipiphoridae (Coleoptera).

Su trayectoria profesional la encontró como docente e investigadora en diferentes universidades. Entre 1951 y 1956 fue ayudante mayor y luego instructora desde 1956 a 1957 en la cátedra de Zoología II en la Facultad de Ciencias Naturales de la UNT. Desde 1963 a 1991 se desempeñó como Profesora en la Universidad Nacional de Córdoba, en las cátedras de Zoología Agrícola de la Facultad de Agronomía y de Entomología en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. También fue Profesora Titular de Zoología Agrícola, entre 1968 y 1971, en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Católica de Córdoba.

Sus años de docencia, investigación y extensión le valieron el reconocimiento a su trayectoria obteniendo los títulos de Profesora Emérita por la Universidad Nacional de Córdoba (1990) y Académica correspondiente por la Academia Nacional de Agronomía de Buenos Aires (1998).

Su prolífica actividad en los ámbitos universitarios de Argentina y el extranjero la tuvo como docente en numerosos cursos de grado, posgrado y de promoción de la educación en entomología. Realizó numerosas publicaciones docentes y científicas, en revistas nacionales e internacionales. Es autora de la "Guía ilustrada de insectos comunes de la Argentina" (Editorial Instituto Miguel Lillo), un texto clásico con el que se formaron cientos de estudiantes.

Integró comisiones asesoras y evaluadoras en ámbitos académicos, de gestión institucional y de promoción de la ciencia. Obtuvo 49 subsidios, de distintas instituciones, para desarrollar las distintas líneas de investigación que abrió. Recibió premios y distinciones a sus contribuciones.

Publicación Especial Sociedad Entomológica Argentina. Nº 7. San Miguel de Tucumán.
Diciembre 2025

A su labor se debe la creación del Centro de Investigaciones Entomológicas de Córdoba (FCEFYn, UNC), que se transformaría en un semillero de investigadores, que siguiendo los pasos de la Dra. Brewer, aportaron y aportan a la docencia, investigación y extensión en varias líneas de trabajo sobre insectos de interés forestal, agrícola, médico y veterinario.

Dirigió a tres miembros de la Carrera de investigador del CONICET, seis Tesis Doctorales, nueve becarios, 54 Tesis de Grado y 10 adscriptos a la Cátedra de Entomología, en la Carrera Docente de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC. Pionera de la Entomología en Córdoba, realizó estudios básicos y también brindó respuestas a problemas relativos a diversas plagas, mediante convenios con Ministerios a través de subsidios obtenidos para tal fin.



Reunión de camaradería en Córdoba de la Dra. Mireya Brewer con algunos docentes, investigadores y becarios de la Cátedra de Entomología y del Centro de Investigaciones Entomológicas de Córdoba. De izquierda a derecha, sentados: Graciela R. Valladares, Susana D. Ávalos, Mireya Brewer, Arnaldo Mangeaud, Silvia A. Salvo, Claudio Sosa; de izquierda a derecha, parados: María T. Defagó, Walter Almirón, Norma C. La Porta, Francisco F. Ludueña-Almeida.

Sin dudas, la semblanza de Mireya podría llevarnos a muchas consideraciones, pero entre tantas cosas que nos legó recordamos parte de una entrevista que se publicó en el Boletín de la Sociedad Entomológica Argentina en el 2001. Dejemos que sus propias palabras hablen de ella...

- Doctora, ¿por qué no les cuenta a los lectores sobre cómo comenzó a estudiar Biología?

- Me recibí de Maestra en 1940 y enseñaba en

la primaria por las mañanas. Entonces no había una carrera de Biología en Tucumán, hasta que en 1950 un grupo de investigadores europeos fundó en el Instituto Miguel Lillo, la Escuela Universitaria de Ciencias Naturales. Yo fui la primera alumna y la primera egresada. En realidad, éramos tres alumnos con Barbieri y "Tom" (Zlatko Tomsic). Mientras estudiaba en el Lillo por las tardes, alternaba dictando clases en la secundaria en Tafi Viejo. Además, en el Lillo tomaba clases de alemán con el Prof. Rothe y para eso entraba una hora antes. Estudié seis años con él.

- ¿Cómo fue su comienzo en la Entomología?

- Comencé con los ripifóridos, me dirigía el Ing. Agr. Monrós en el Instituto Miguel Lillo. Luego muere el Ing. y me quedé sin padrino de tesis. Me fui a Córdoba sin haber terminado el trabajo, aunque después pude hacerlo bajo la dirección del Dr. José Haedo Rossi y finalmente la defendí en Tucumán.

- ¿Con qué situación se encontró en Córdoba, respecto a la Entomología?

- Al designarme Profesora de Entomología, la Facultad me otorgó un espacio físico de aproximadamente 3m² (en una pinturería de la Facultad), una mesa y una silla. La Cátedra no existía y debía empezar de cero. Mi consigna fue no realizar ningún acto que afectara la ética ni la dignidad, tanto personal como universitaria, nada que me pareciera fuera de lugar (llegar tarde o salir antes de lo debido de clase, usar aparatos del estado indebidamente como teléfonos, luz, estufas, ...), no ocupar cargos políticos y en la medida de lo posible mantenerme ajena a los mismos.

En aquella época yo era profesora, jefa de trabajos prácticos, ayudante, preparadora de insectos y ordenanza. Estaba sola y venía de otra provincia. Volví de visita a Tucumán y pedí ayuda a mis profesores del Lillo; el Dr. Hayward me regaló la primera colección didáctica para que diera mis primeras clases de Entomología. Tuve que preparar colección

nes didácticas para que los alumnos pudieran consultar cada vez que lo necesitaran. Daba clases en Renault y a cambio me hacían cajas entomológicas. Mi biblioteca propia, constituyó el inicio de la bibliografía, sumado a los libros de Weyenbergh que estaban en alemán.

- ¿Cómo surge el Centro de Investigaciones Entomológicas de Córdoba?

- En el edificio de la Facultad (refiriéndose a la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales) me cambié doce veces de lugar. En una de esas mudanzas se incendió el laboratorio pudiendo salvar, entre otras cosas, la colección de Bruch, formada en su mayor parte por insectos de esta provincia.

Después del incendio del laboratorio me sentía tan desdichada que llorando le dije al Decano que me volvía a Tucumán. También tenía problemas familiares entonces (mi madre estaba grave). El Decano me dijo que siendo un pilar para la Facultad no podía irme. Para ese entonces la cátedra ya estaba organizada y contaba con más personal.

Se había firmado el primer convenio con el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia, para trabajar con la mariposita de los pinos.

Poco a poco fueron llegando jóvenes interesados en dedicarse a la Entomología, y a la par fuimos recibiendo becas y nuevos subsidios. El Decano me pidió hacer un plano de las necesidades. Nos dieron una galería que ocupaba el Centro de Estudiantes y construyeron cámaras climatizadas. Ahí comenzó a gestarse el Centro de Entomología constituido no sólo por los docentes de la cátedra sino también por tesisistas, becarios, pasantes, seminaristas. Así fuimos comprando libros, revistas, instrumental, muebles y diversos aparatos, y armando una pequeña colección científica.

- ¿Cómo ve a la Entomología en Argentina a lo largo de su trayectoria?

- Creo que aún hay pocos entomólogos, o no tienen donde trabajar. Son pocos los grupos. Tampoco nos ocupamos de salir a la comunidad para que nos conozcan y sepan qué es un entomólogo y cuál es la tarea que realiza.

- ¿Cómo se definiría, en lo profesional, por haber hecho lo que hizo?

- Fui audaz.

Con una sola palabra, Mireya se define completamente. Quienes tuvimos el placer de compartir con ella días de estudio, a campo, en el laboratorio o releando autores y contactando especialistas en distintos lugares del país y del extranjero, y por qué no una taza de té en su casa, sabemos que su audacia la distinguió e hizo de sí una “marca registrada” de tenacidad y perseverancia.

Solemos decir que “a nuestros grandes maestros le debemos mucho”, y es cierto. Pero esos grandes maestros, como Mireya, tenían la convicción clara de enseñarnos con el ejemplo, sin grandilocuencias, sin presiones, siendo auténticos servidores y mediadores del conocimiento.

Nos lega, en sus propias palabras, un profundo mensaje “elegí los temas de investigación siempre que fuera posible desde la naturaleza, donde se hallan los problemas, al laboratorio y no al revés. No trabajar por catálogo, porque es más fácil, o más lindo, o un insecto más grande y más fácil de manejar”.

Mireya estaba convencida de que la investigación científica nos debe provocar la incomodidad de resolver situaciones concretas que afectan a la sociedad y aquellas que permitan conocer la riqueza en la diversidad biológica de nuestro país. Puso su empeño y su vida a trabajar con insectos plagas de cultivos, con vectores de enfermedades, con interacciones mutualistas en sistemas naturales, con el control biológico, entre otros.

A su vez, la “Doc” tenía una gran calidad como docente, transmitiendo con vehemencia todo lo que sabía. Sus clases nos maravillaban por el modo en que nos invitaba a ser curiosos, a escudriñar en la naturaleza las preguntas que nos quedan por resolver, a no claudicar y ser auténticos...

Ella nos invitó a ser audaces.

Caudío A. SOSA & Walter R. ALMIRÓN

Cátedra de Introducción a la Biología.
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
Universidad Nacional de Córdoba.
Córdoba, Argentina.
csosa@unc.edu.ar

Prólogo de esta edición

José Camilo Bedano¹

La reedición de esta obra publicada hace veinticinco años permite recuperar parte de la historia del conocimiento producido en la Universidad Nacional de Río Cuarto, y, al mismo tiempo, nos interpela respecto del lugar que puede ocupar hoy ese conocimiento. El *Diccionario Entomológico* de Estela M. Monteresino y Mireya M. de Brewer fue concebido para facilitar la comprensión del lenguaje propio de una disciplina que durante las últimas décadas ha ampliado en gran medida sus preguntas, sus enfoques y sus campos de aplicación.

En su introducción original, las autoras expresaban que el propósito de su trabajo fue contribuir a la interpretación de publicaciones referidas a los insectos. Para ello reunieron tanto términos estrictamente entomológicos, como vocablos provenientes de otras disciplinas vinculadas con el estudio de estos organismos. Además, sostenían que el vocabulario científico se encuentra en permanente construcción y que la diversidad

¹ Investigador CONICET / Profesor Universidad Nacional de Río Cuarto. Grupo de Investigaciones en Ecología de Ecosistemas Terrestres (GIEET). Instituto de Ciencias de la Tierra, Biodiversidad y Ambiente (ICBIA) UNRC-CONICET.

de la entomofauna y de los enfoques desde los que se la estudia, hace imposible considerar el lenguaje de la disciplina como algo definitivo. Vemos hoy que esa mirada conserva una notable actualidad. La Entomología es actualmente mucho más que el estudio descriptivo de los insectos. Sin abandonar los conocimientos morfológicos, anatómicos, fisiológicos, taxonómicos y evolutivos que constituyen sus bases, esta disciplina aborda preguntas vinculadas con la biodiversidad, el funcionamiento de los ecosistemas, las interacciones entre organismos, la conservación, la producción agropecuaria, la salud y los efectos de las transformaciones ambientales. Los insectos son estudiados hoy no solo por sus características particulares, sino también por los procesos ecológicos en los que participan y por las funciones que desempeñan en los ambientes naturales y modificados, muchas de ellas estrechamente vinculadas a las personas.

Sin embargo, este cambio de perspectiva no implica que no se necesite el conocimiento descriptivo, sino que, por el contrario, lo hace aún más necesario. Para comprender el rol de los insectos en las redes tróficas, reconocer insectos actúan como polinizadores o controladores biológicos, interpretar las claves de identificación, analizar una adaptación o estudiar una comunidad, es necesario disponer de un lenguaje preciso que permita describir y comunicar lo que se observa. Previo al estudio del rol de un organismo en un ecosistema, es necesario identificarlo y describirlo con precisión. Es en ese sentido que el Diccionario Entomológico conserva un valor que trasciende la fecha de su publicación y los cambios disciplinares descriptos anteriormente. Tanto las definiciones como las ilustraciones ofrecidas pueden ser una herramienta de consulta para estudiantes, docentes, investigadores y profesionales, con una utilidad especial para quienes se acercan por primera vez a la literatura entomológica especializada.

Por lo tanto, esta reedición implica recuperar un conocimiento valioso y ponerlo nuevamente en circulación. Al mismo tiempo, implica reconocer que si bien la ciencia avanza incorporando nuevas preguntas y herramientas, se construye sobre conocimientos previos. En especial, las definiciones que nos ofrece el diccionario, nos permiten construir un lenguaje común, para seguir investigando, conservando y transformando nuestra relación con los insectos y con los ambientes de los que tanto ellos como nosotros formamos parte.

Introducción

El contenido de este diccionario fue redactado y diagramado considerando que, de esa manera, será de utilidad para la interpretación de publicaciones referidas a insectos.

Todos los términos, por muy conocidos que sean, fueron definidos como los usamos los entomólogos o por quien se especializó en una rama de la Entomología. Incluimos también vocablos especiales y tecnicismos aplicables a grupos restringidos y no sólo los términos entomológicos más generales. Fue imposible considerar aquellos usados en la morfología de todos los grupos sistemáticos conocidos, ya que constantemente surgen nuevos vocablos entomológicos, nuevo vocabulario, para grupos limitados de insectos sobre los que se investiga, pues se carece de palabras apropiadas para describirlos morfológica o etológicamente. Así, casi cada investigador propone o castellaniza nuevos términos para su grupo o mejora aquellos ya existentes.

La Entomología superó definitivamente el tiempo de la mera descripción y, por lo tanto, ningún estudio sobre insectos puede estar dissociado de diversos aspectos de otras ciencias. En consecuencia, en este aporte se incluyen no sólo términos entomológicos estrictos, sino también algunos correspondientes a ciencias relacionadas íntimamente con la Entomología (Embriología, Citología, Fisiología, Genética, Parasitología, Botánica,

Medicina, etc.), que pueden encontrarse en tratados modernos generales y especiales sobre insectos.

En general, los términos están en singular; en plural, cuando la palabra es de uso corriente. En la mayoría de los vocablos usados en los albores de la Entomología, que fueron castellanizados del latín, se incluye también la forma en este idioma. Tanto éstos, como todas las palabras que se definen escritas en latín, van en letra cursiva, aun cuando ellas no correspondan a nombres genéricos o específicos.

Dado que esta contribución va dirigida a personas no especializadas en Entomología, solo se citan los nombres de los órdenes más comunes para el público en general o que sin serlo, por ej. *Collembola*, presentan características anatómicas particulares.

Los nombres de insectos que no poseen designación vulgar o de los cuales la desconocemos, figuran con su nombre científico. Sin embargo, debido a que la entomofauna argentina está tan poco estudiada, consideramos interesante incluir los nombres vulgares por lo menos de los insectos más conocidos o a nuestro alcance, los que se colocan “entre comillas”. Por otra parte, la gran extensión de la República Argentina, hace imposible unificar la designación con el nombre vulgar de insectos más comunes, ya que en las diferentes regiones del país, una misma especie recibe nombres totalmente distintos. Así, los integrantes de Mantodea (*Dictyoptera*) se designan como “mamboretá”, “tata Dios”, “come piojos”, “usamico”; o abejas del género *Bombus*, son llamadas “huanqueros” en el centro del país, mientras que en el norte, es el nombre común de algunos coleópteros Scarabaeidae.

Si esta humilde contribución facilita, a personas no especializadas, la comprensión de trabajos entomológicos, habremos alcanzado el objetivo propuesto.

Expresamos nuestro agradecimiento a las personas que de una u otra manera, colaboraron para la concreción de esta tarea.

Las autoras

A

ABDOMEN. Parte posterior de las tres divisiones principales del cuerpo de un insecto o tagmas (fig. 42); por lo general carece de apéndices locomotores en el estado adulto.

ABDOMINAL. Perteneciente o relativo al abdomen.

ABDUCCIÓN. Movimiento por el cual un miembro u otro órgano, se aleja del plano medio que imaginariamente divide al cuerpo en dos partes simétricas.

ABDUCTOR, Músculo. Cualquier músculo que lleva hacia fuera o extiende un apéndice del cuerpo; ver aductor, músculo.

ABEJA, doméstica. *Apis mellifera* (Hymenoptera), importante no sólo por los considerables ingresos monetarios obtenidos por la venta de miel, sino por su papel destacado en la polinización de plantas cultivadas; sociales, construyen verdaderos nidos formados por celdas de cera.

ABEJORRO. Hymenoptera; abejas grandes, muy atractivas por su color negro combinado con amarillo o naranja; sumamente agresivas, de picadura dolorosa; es frecuente observarlas sobre flores; aunque no construyen verdaderos panales, sus larvas son criadas en celdas de cera.

ABERRACIÓN. Anormalidad biológica en los caracteres o funciones.

ABERRANTE. Desviado del curso normal o usual.

ABIOGENESIA. Abiogénesis.

ABIOGÉNESIS. Generación espontánea.

ABNORMAL. Fuera de lo común o usual.

ABORAL. Perteneciente o relativo a la región del cuerpo opuesta a la boca.

ABORTADO. Obsoleto o atrofiado.

ABSCISA. Cualquier porción o segmento diferenciado de una nervadura alar.

ACALIPTERADOS, ACALIPTRADOS. (*Acalypteratae, Acalyptratae*).
Dícese de los Díptera en los cuales el álula o caliptra está ausente o es rudimentario.

ACANTHOPARIA. En la epifaringe de Scarabaeoidea Coleoptera, la porción mas externa de la *paria* portadora de espinas.

ACANTHUS. Espina.

ACAUDADO. Que carece de cola o rabo.

ACCESORIO. Secundario o unido a cualquier estructura primaria.

- **Apéndices,** en Odonata, apéndices genitales situados en el 2º uros-ternito.
- **Celda,** celda alar no comúnmente presente en la mayoría de los grupos, en algunos órdenes con localización definida como en Lepidoptera, generalmente una pequeña celda en el extremo de la subcosta, dando origen directa o indirectamente a las nervaduras 7 a 10; aréola; una celda pequeña existente en las alas de ciertos

Lepidoptera, entre R2+3 y R4+5 y cerrada en el extremo por la nervadura transversa sectorial.

- **Glándula**, en general cualquier glándula secundaria de un sistema glandular; mas específicamente, glándula que se abre en la cámara genital.
- **Lóbulos**, lóbulos ventrales del protocerebro.
- **Órganos circulatorios**, en insectos; estructuras membranosas sac-ciformes que se contraen independientemente del corazón, situados por lo general en articulaciones de los apéndices; órganos pulsatorios accesorios, a menudo ubicados próximos al corazón o vaso dorsal.
- **Órganos pulsatorios**, órganos accesorios del aparato circulatorio.
- **Venas**, venas longitudinales secundariamente desarrolladas en las alas de ciertos insectos.

ACETÁBULO, (*acetabulum*; pl. *acetabulata*). Cavidad dentro de la que se articula un apéndice; cavidad coxal en particular.

ACETILCOLINA. Sustancia que permite la transmisión sináptica de los impulsos nerviosos en el sistema nervioso central.

ACETILCOLINESTERASA. Enzima que regula la desaparición de la acetilcolina en el sistema nervioso central de insectos; ver colina – acetilasa.

ACIDOTECA. Parte de la envoltura pupal que cubre el ovipositor.

ACINO. En insectos, típicamente cada glándula salival es como un largo racimo de uvas; cada “uva” es un pequeño paquete de células secretoras o acino.

ACONO, Ojo. Tipo de ojo compuesto en el cual el omatidio carece de cristalino y de líquido de cono, presentando en cambio un grupo de células transparentes alargadas.

ACRIDÓFAGO. (*acridophagous*). Que se alimenta de langostas o de ortópteros similares.

ACROPARIA. (pl. *acropariae*). En larvas de escarabeidos, la parte anterior de la *paria*, sosteniendo cerdas generalmente largas.

ACROSTICAL. En Diptera dos filas de cerdas en la parte dorso-central.

ACROSTERNITO. (*acrosternite*). Estrecha banda precostal del esterno.

ACROTERGITO. (*acrotergite*). Estrecha banda frente al noto o tergo.

ACROTRÓFICO. Tipo de ovariolo en el cual las células nutricias se hallan confinadas en el germario y conectadas con los oocitos por cordones citoplasmáticos prolongados a lo largo de los cuales pasan los materiales nutricios; ver meroístico, ovariolo.

ACULEA. (pl. *aculeae*). Espinas pequeñas como agujas sobre las alas de Lepidoptera.

ACULEATA. Hymenoptera con aguijón, donde el 8º esternito se halla retraído, de manera que el ovipositor parece emerger desde el ápice abdominal.

ACULEUS. (pl. *aculei*). Cualquier púa o espina; específicamente el ovipositor modificado en aguijón de algunos Hymenoptera.

ADÉCTICA. (*adecticus*). Ver pupa.

ADELFOFAGO. Que se alimenta de animales de su misma especie; carníbal.

ADELOCÉFALO. (*adelocephalous*). Aplícase a aquellos insectos que presentan la cabeza escondida o poco visible.

ADELOCERADO. (*adelocerathous*). Que esconde las antenas; ver criptocerado.

ADELOGNATO. (*adelognathous*). Ver endognato.

ADENOSINTRIFOSFATO. ATP. Sustancia que por hidrólisis libera energía para el mecanismo contráctil de músculos.

ADENOTRÓFICA, Viviparidad. Tipo de viviparidad por la cual la larva de un insecto eclosiona en el interior del útero materno y se nutre con la secreción de glándulas especiales hasta el momento de su salida al exterior; este tipo de viviparidad se presenta en Diptera Pupípara.

ADEPHAGA. Suborden de Coleoptera en el cual el primer urosternito está dividido por las coxas posteriores en dos placas laterales.

ADERMATA. Ciertas pupas en las que las alas y otras partes de la imago en formación, aparecen a través del tegumento pupal, después del desprendimiento de la exuvia larval.

ADFRONTAL, Esclerito. En larvas de Lepidoptera, cada uno de los escleritos situados en la cara anterior de la cabeza, a ambos lados de la frente y que se extienden desde la base de las antenas hasta la sutura epicraneal.

ADIPOLEUCITO. Forma de hemocito con citoplasma provisto de pequeñas gotas grasosas.

ADISCOTOS. (*adiscota*). Insectos que se desarrollan sin formar discos imaginales; ver discotos.

ADMINÍCULOS. (*adminiculum*; pl. *adminicula*). Pequeñas espinas o dientes en la superficie de los uritos de ciertas pupas, usados para realizar desplazamientos cortos.

ADORAL. Hacia, en dirección a la boca.

ADSPERSA. (*adpersus*). Provista con pequeñas manchas densas.

ADUCTOR, Músculo. Cualquier músculo que lleva hacia adentro o retrae un apéndice del cuerpo; ver abductor.

ADULTO. Insecto completamente desarrollado, sexualmente maduro; imago.

AÉREO, Saco. Cada una de las dilataciones de las tráqueas, de diversos tamaños, situados en la cabeza, cuerpo y apéndices, presentes en algunos insectos alados.

AERÓPILOS. En insectos, canales a través de los cuales se difunde el oxígeno en el huevo.

AFERENTE. Que va hacia el centro, como un nervio.

AFIDÍCOLA. (*aphidicolous*; pl. *aphidicola*). Dícese de los organismos, por lo general hormigas, que se encuentran habitualmente en colonias de áfidos o pulgones.

AFIDÍFAGO. (*aphidiphagous*). Ver afidívoro.

AFIDÍVORO. (*aphidivorous*). Que se alimenta de áfidos o “pulgonés” .

AFRÓFORO. Aplícase a los insectos que producen una secreción espumosa que los envuelve, como en ciertos Auchenorrhyncha, Homoptera.

AGALLA. Hiperplasia o crecimiento anormal de tejidos vegetales, causado por un estímulo externo, generalmente por el ataque de un parásito.

AGÁMICO. Que se reproduce partenogenéticamente, sin apareamiento.

AGNATO. (*agnathous*). Que carece de mandíbulas particularmente ciertos neuropteroides en los que las estructuras bucales son obsoletas.

AGUIJÓN. Ovipositor transformado en un órgano ofensivo y defensivo en Hymenoptera Aculeata.

ALA. (pl. *alae*). Apéndice destinado a la propulsión aérea; expansión pleurotergal móvil, del meso y metatórax del insecto.

- **Élitro**, en Coleoptera, par anterior de las alas esclerotizadas, por lo general gruesas y resistentes, que en reposo se pliegan sobre el abdomen protegiendo las alas posteriores membranosas, más delicadas. (Coleoptera, fig. 1D, el).
- **Halterios**, (*halteres*; sing. *halter*). Par de apéndices clavados situados a cada lado del metatórax en Diptera, representando las alas posteriores. (fig. 1E, hal); balancines.
- **Hemiélitro**, alas anteriores de Hemiptera, cuya mitad basal está endurecida y la apical membranosa en la mayoría de los integrantes del orden (fig. 1C, cor, cl, emb, cun, mem); en reposo se mantienen horizontales sobre el abdomen.
- **Membranosa**, tipo de ala fina y más o menos transparente o translúcida, de textura delicada. (fig. 1, B, F, G).
- **Tegmen**, en Orthoptera, Dictyoptera (Blattodea y Mantodea) y ciertos Homoptera, alas anteriores semiendurecidas (fig. 1 A, teg).

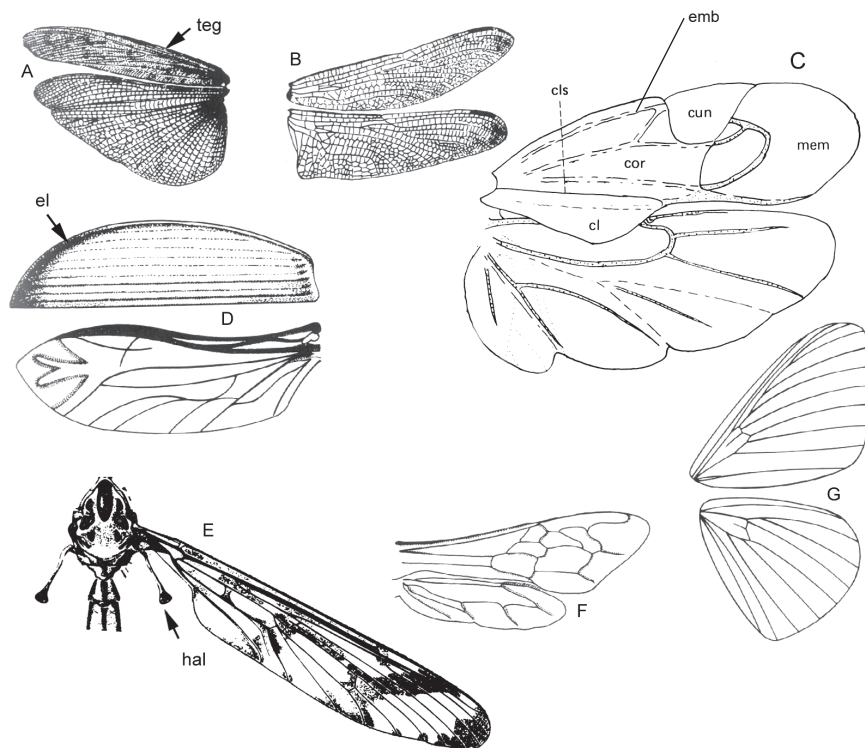


Figura 1. Diferentes tipos de alas.

ALACERCO. Cerco mediano cuando están presentes tres cercos.

ALADO. Provisto de alas.

ALAGLOSA. En muchos Hymenoptera, glosas fusionadas.

ALAR. Perteneciente o relativo al ala; ápice formado por el margen anterior o costal y el externo o apical del ala; cada una de las áreas que pueden distinguirse al plegarse el ala; cada una de las nervaduras o tubos capilares, que constituyen el esqueleto, sostén o armazón alar, por los que circulan aire, filetes nerviosos y hemolinfa; músculos pares que sostienen el corazón.

ALBUMEN. Sustancia blanca del huevo, o en tejidos, cuando ella tiene característica similar.

ALGÓFAGO. (*algophagous*). Que se alimenta de algas.

ALGUACILES. Libélulas; insectos pertenecientes al Orden Odonata; “caballitos del diablo”; pasan sus estados inmaduros de huevo y ninfa (llamadas náyades), en el agua.

ALIFORMES, Músculos. Relacionados con el vuelo de los insectos.

ALINOTO. (*alinotum*) . Placa meso y metanotal en insectos Pterygota, a la que se articulan las alas.

ALOMONAS. Semioquímicos que actúan entre especies diferentes, beneficiosos para la especie que los produce.

ALOTIPO. Primer ejemplar descripto del sexo opuesto al del holotipo.

ALTERNANCIA, de generaciones. Proceso que se presenta en las especies que alternan reproducción sexual con partenogenética.

ÁLULA. (pl. *alulae*). Membrana axilar expandida del ala; en Diptera: *caliptra*, escama..

ALULET. En Diptera el lóbulo basal de la parte posterior del ala; apéndice alar; lóbulo posterior; fue usado como sinónimo de álula.

ALVÉOLOS. (*alveolus*; pl. *alveoli*.) . Una celda como las de abejas; cavidad o depresión en la pared corporal, externamente, desde la que nace una estructura, una seta.

ÁMBAR. Resina de coníferas, permitió la conservación de insectos fósiles.

AMBROSÍA. Pan de abejas; cultivo para alimento de ciertos Scolytidae (Coleoptera).

AMBULATORIA. Pata adaptada únicamente para caminar.

AMEBOCITO. Ver micronucleocito.

AMETABOLÍA. Término que se aplica a los cambios que se operan durante la metamorfosis en insectos Apterygota; es una condición primitiva y el adulto o imago es muy parecido externamente a los estadios juveniles.

AMETÁBOLOS. Sin metamorfosis aparente.

AMNIOS. En insectos cuyo embrión se halla totalmente inmerso en la yema, membrana interna que circunda un espacio alrededor de la cara ventral del embrión.

AMPHIBIOCORISAE. Hemiptera que agrupa especies temporalmente acuáticas.

AMPLEXIFORME, Acoplamiento. Sistema de trabazón alar en algunos Lepidoptera, por el cual una amplia región humeral del ala posterior se fija al ángulo basal o región vannal del ala anterior; se mantienen unidas porque se imbrican en gran medida.

AMPOLLA. En Orthoptera saco extensible entre la cabeza y el protórax usado por la ninfa para escapar del huevo y luego durante la muda; en Heteroptera un agrandamiento como ampolla hacia el medio del margen anterior del protórax.

- **rectal**, porción posterior dilatada del proctodeo.

AMPULÁCEO. (*ampullaceous*). **Sensorio o sensilio.** Órgano de los sentidos caracterizado porque el cono sensorial está ubicado profundamente en una depresión tegumentaria en forma de botella; semejante a una ampolla.

ANABOLISMO. Proceso metabólico de asimilación; reacciones del animal que producen proteínas, grasas e hidratos de carbono desde el alimento ingerido.

ANAL. En dirección o perteneciente al ano o al último urito.

- **Abanico**, área plegada como abanico del área anal de las alas posteriores en ciertos insectos.
- **Ángulo**, en el ala posterior, el ángulo más cercano al extremo abdominal cuando las alas se hallan expandidas; ángulo entre los márgenes externo e interno de cualquier ala; ángulo posterior de las alas anteriores.
- **Área**, parte posterior de un ala sostenida por las venas anales; área axilar.

- **Disco**, en larvas de simúlidos el punto de fijación, situado en el extremo abdominal.
- **Fórceps**, en algunos Coleoptera, estructura de la genitalia fuertemente esclerotizada, que se proyecta desde el abdomen.
- **Glándulas**, cada una de las glándulas próximas a la parte posterior del tubo digestivo que vierte sus secreciones en el ano.
- **Incisión**, profunda en hembras de Lecaniinae, extendida desde el orificio anal.
- **Lóbulos**, en cochinillas Lecaniinae, un par de procesos pequeños, triangulares que forman una valva que cubre el orificio anal.
- **Margen**, en el ala de insectos, el margen interior.
- **Nervadura**, sexta nervadura principal del ala de un insecto; pueden existir una o mas nervaduras anales.
- **Papila**, en larvas de anofelinos, cuatro protuberancias blancas, en el 9º urito.
- **Pata**, apéndices del 10º urito en orugas.
- **Sifón**, tubo anal respiratorio en larvas de mosquitos Culicidae (Diptera).

ANAMORFOSIS. Fenómeno exclusivo del Orden Protura, caracterizado por un aumento de uritos luego que el estadio joven emerge del huevo.

ANAPLEURAL. De o perteneciente a un anapleurito.

ANAPLEURITO. (*anapleurite*). Esclerito supracoxal de la región pleural de un segmento torácico.

ANAUTOGENIA. En la mayoría de los mosquitos y en muchos dípteros hematófagos, capacidad de la hembra de cumplir varios ciclos gonadotróficos y en cada uno de ellos maduración y oviposición, luego de una ingesta sanguínea.

ANCA. Ver coxa.

ANDROCONIA. Escamas especializadas con células glandulares odoríferas en sus bases, de forma particular, que se encuentran localizadas en ciertos machos de Lepidoptera; plúmulas; a menudo orladas distalmente por un flequillo finamente dividido, para asegurar una difusión rápida del característico olor en muchos lepidópteros.

ANDRÓGINO. (*androgenous*). Que posee caracteres de ambos sexos.

ANELLUS. En machos de Lepidoptera, estructura esclerotizada anuliforme de la faloteca, que soporta y a menudo rodea la parte terminal del edeago.

ANEMOTAXIS. Desplazamiento hacia corrientes de aire.

ANEMOTROPISMO. Orientación o curvatura hacia corrientes de aire.

ANEPÍMERO. División superior del epímero, por arriba de la sutura; llamado también anepimerito.

ANEPISTERNITO. Mesopleura.

ANEPISTERNO. Parte superior del episterno cuando éste se halla dividido en dos partes por una sutura; también llamado anepisternito.

ANER. Macho, específicamente el de hormigas.

ANEUROSIS. De un ala, sin nervaduras excepto cerca de la costa.

ANFIGONIA. Tipo de reproducción en la que intervienen los dos sexos.

ANFINÉUSTICO. Sistema de respiración en la cual funcionan el 1º y el último o los dos últimos pares de estigmas.

ANFITOQUIA. Tipo de partenogénesis en la cual la descendencia está constituida por machos y hembras.

ANILLO, de Weismann. En algunas larvas de Diptera, estructura compuesta, rodeando el esófago y conteniendo células productoras de hormonas y al ganglio hipocerebral; la porción central del grupo de células corresponde a los cuerpos alados; rodeando éste y extendiéndose ventralmente, existen células que representan la glándula protorácica y ventralmente se hallan células que comprenden el cuerpo cardíaco y células nerviosas.

ANISOPTERA. Suborden de Odonata representado por libélulas.

ANISOZIGOPTERA. Suborden de Odonata representado por una sola familia del Japón y región Oriental, que presenta el aspecto general del cuerpo de Anisoptera y alas de Zygoptera.

ANO. Apertura al exterior del tubo digestivo (fig. 20, ans), por la cual se expelen los restos no digeridos de los alimentos, las bacterias asociadas y las excreciones sólidas; esta es su única función, excepto en ciertas náyades de Odonata, que utilizan el extremo terminal del intestino para la respiración.

ANOICA, Pupa. Pupa desnuda o sin protección.

ANOPLURA. Orden de insectos que comprende a los piojos hematófagos, (fig. 2).

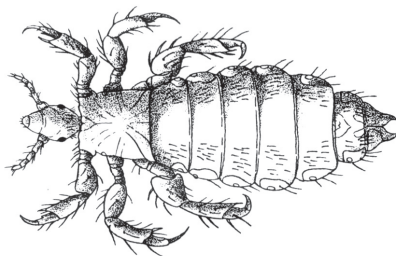


Figura 2. Anoplura

ANTEAPICAL. Justo antes del ápice.

ANTECLÍPEO. (*anteclypeus*). La inferior de las dos divisiones del clípeo; clípeo anterior (fig. 5 D, aclp); rinario; segundo clípeo.

ANTECOSTA. (pl. *antecostae*). Pliegue interno esclerotizado en la parte anterior de las placas tergal y esternal de un segmento del cuerpo.

ANTECOXA. Esclerito interno entre el trocánter, simple o dividido, y el episterno; pieza antecoxal.

ANTECOXAL, Esclerito. Esclerito anterior a la coxa.

ANTENA. (pl. *antennae*). Primer par de apéndices, situado a cada lado de la cabeza de los insectos, generalmente formado por numerosos antenitos; (figs. 3, 7 A y B, 42, ant) cumple función sensorial.

- **aristada**, en Diptera tipo de antena que posee una cerda apical (fig. 3 B, ar).
- **aserrada**, antena en forma de sierra (fig. 3 C)

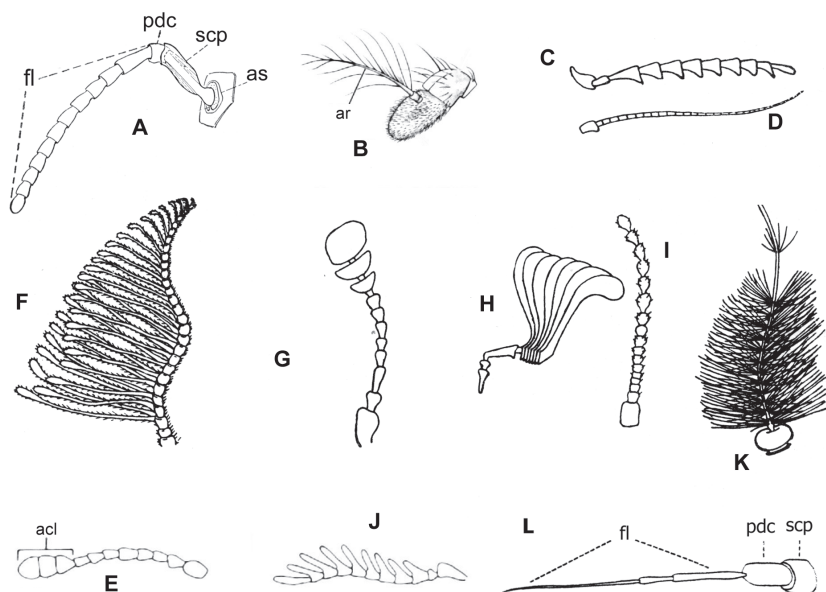


Figura 3. Diferentes tipos de antenas.

- **capitada o clavada**, con los antenitos apicales formando masa o clava (fig. 3 E, acl).
- **filiforme**, tipo de antena larga y delgada, semejante a un hilo, caracterizada por poseer los antenómeros de igual diámetro (fig. 3 D).
- **flabelada**, con procesos o proyecciones largos y delgados, situados en forma plana, uno sobre otros, como los pliegues de un abanico (fig. 3 F).
- **geniculada o acodada**, primer antenito elongado y los restantes formando ángulo con el primero (fig. 3 A, scp, pdc, fl).

- **lamelada o laminada**, con la clava formada por láminas estrechamente opuestas, dispuestas hacia un lado del eje antenal y en forma de hojuelas superpuestas (fig. 3 H).
- **moniliforme**, tipo de antena con antenitos provistos de constricciones a intervalos regulares, tomando el aspecto de un collar o rosario (fig. 3 I).
- **pectinada**, antenas con procesos como los dientes de un peine (fig. 3 J).
- **plumosa**, antena con largos procesos a los lados de cada antenómero (fig. 3 K).
- **setácea**, en forma de cerda delgada, gradualmente adelgazándose hacia el ápice (fig. 3 L).

ANTENAL. Relativo o correspondiente a las antenas.

- **Cepillo**, en Hymenoptera. Ver estrigil.
- **Clava**, antenitos de la parte distal o terminal de una antena, más o menos agrandados.
- **Esclerito**, anillo esclerotizado en el que se articula la base de cada antena.
- **Fosa**, surco o cavidad en la que reposa o se esconde cada antena.
- **Lóbulos**, en el cerebro; ver deutocerebro.
- **Órganos**, en Collembola, estructuras sensoriales en el antenito distal.
- **Proceso**, en Diptera, protuberancia frontal en la que se insertan las antenas.
- **Surco**, en la cápsula cefálica, en el que encaja el antenómero basal.

ANTENITO O ANTENÓMERO. Cada uno de los artejos o segmentos que forman la antena.

ANTERIOR, Intestino. Ver estomodeo.

ANTIESCAMA. (*antisquama*). En Diptera que poseen en la base del ala dos lóbulos contiguos al álula, el más próximo a ésta; antitégula.

ANTITÉGULA. Ver antiescama.

ANTLIA. Espiritrompa, proboscis o haustelo; aparato bucal chupador de Diptera y Lepidoptera.

ANTLIADO. (*antliata*). Insecto con aparato bucal chupador o antlia; específicamente Diptera.

ANTROPOFILIA. En insectos chupadores, con preferencia por la sangre humana.

AORTA. Porción anterior no pulsátil del vaso dorsal, que desemboca en la cabeza (fig. 20, ao).

AOVACIÓN. Ver oviposición.

APARATO BUCAL.

- **chupador**, con piezas adaptadas para sorber líquidos.
- **con esponja**, aparato típico de un gran número de moscas no picadoras, entre ellas la mosca doméstica, con aparato bucal adaptado sólo para la ingestión de alimentos líquidos o fácilmente solubles en la saliva, mandíbulas y maxilas no funcionales y las partes restantes formando una proboscide con ápice en forma de esponja o labelo (fig. 5 A, lbl).
- **con espiritrompa**, típico de lepidópteros adultos que sorben néctar u otros alimentos líquidos, que son succionados por medio de una larga proboscide, compuesta solamente por la unión de las gálea de cada maxila, que en reposo se arrollan en espiral (fig. 5 F, prb).
- **masticador**, caracterizado por poseer piezas adaptadas para cortar y triturar alimentos (fig. 4).
- **picador**, formado por piezas a manera de cerdas, adaptadas para introducirse en los tejidos, succionar líquidos (generalmente sangre y savia) e inyectar saliva (pulgas, chinches, mosquitos, etc.), (fig. 5 B, C, G).

- **raedor**, tipo de aparato bucal exclusivo de Thysanoptera, caracterizado por la asimetría de sus piezas constitutivas, adaptado para raer y dilacerar tejidos vegetales tiernos y sorber los jugos manantes, (fig. 5 D).

APARATO, de cierre de los espiráculos. Mecanismo formado por uno u otro de los labios o bordes del atrio o por una válvula interna y el atrio, que abre y cierra los espiráculos.

APENDICULADA, Celda. En Hymenoptera, celda alar alargada adyacente a la nervadura costal, a continuación de la celda marginal; en ciertos insectos un área alar cercana al ápice.

APICAL. Próximo o perteneciente al ápice de cualquier estructura.

- **célula.** Célula trófica, generalmente grande, situada en el ápice de los tubos espermáticos de algunos insectos; célula de Verson.

ÁPICE. Parte libre de cualquier articulación o segmento, opuesto a la base.

APNÉUSTICO. Respiración a través del tegumento; sin órganos externos específicos, ni espiráculos o branquias y con sistema traqueal generalmente ausente o rudimentario.

APOCRITA. Suborden de Hymenoptera, en el cual el abdomen se articula con el tórax por medio de un pedúnculo o pecíolo estrecho.

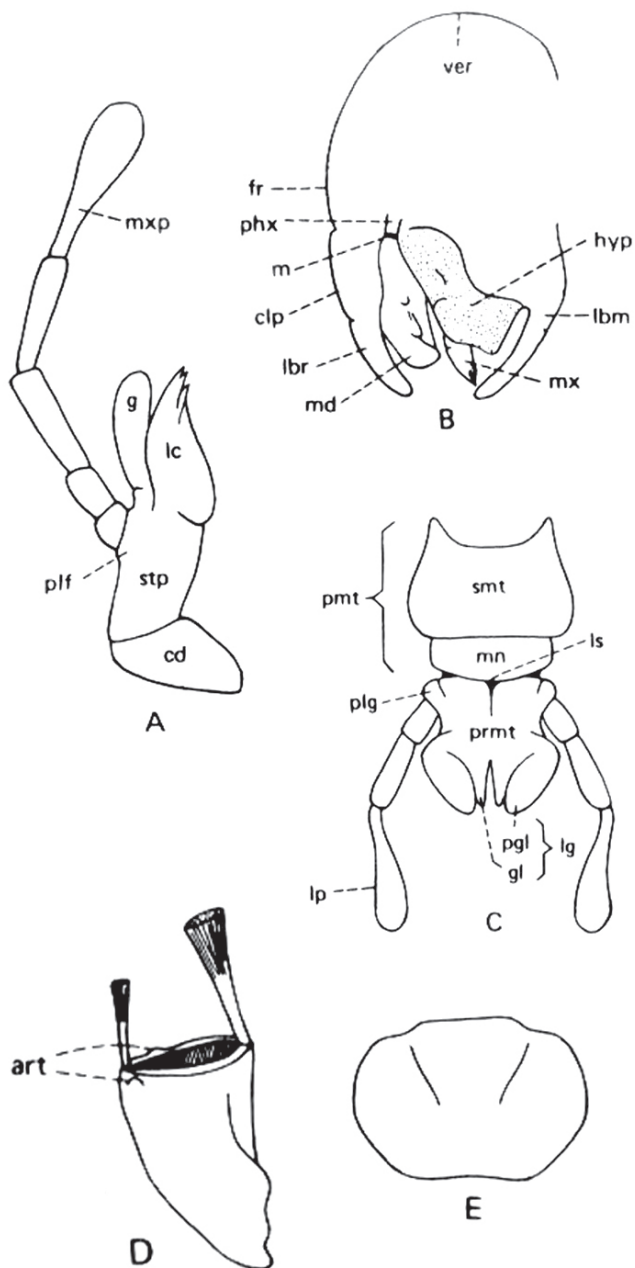


Figura 4. Aparato bucal masticador

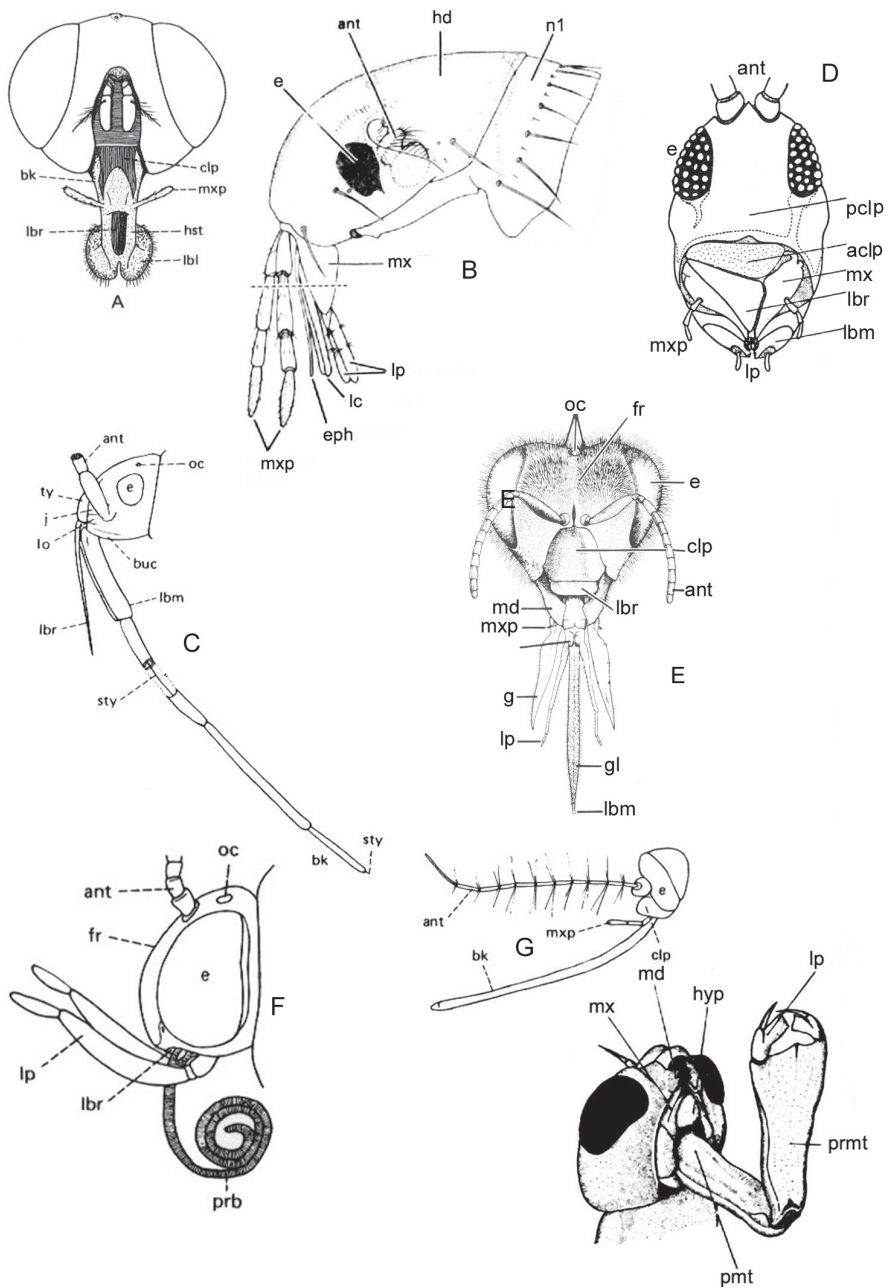


Figura 5. Diferentes tipos de aparatos bucales

APODEMA. Invaginación tegumentaria en la que se insertan los músculos; cualquier proceso rígido interno formando un endoesqueleto (fig. 6, apd).

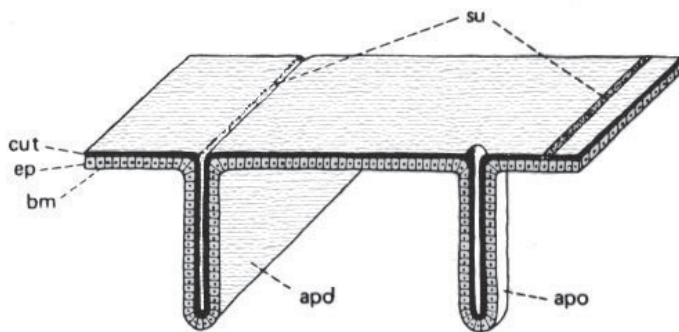


Figura 6. Apodema y apófisis

ÁPODO. Sin patas.

APOIDIFORME. Ver larva.

APÓFISIS (*apophysis*; pl. *apophyses*). Cualquier proceso tubercular o alargado de la pared corporal de los insectos, interno o externo (fig. 6, apo), sin invaginación tegumentaria.

APOLISIS. En las metamorfosis, proceso por el cual la vieja cutícula se separa de la epidermis nueva.

APOMÓRFICO, Carácter. Caracteres especializados, no considerados en algunos intentos de deducir relaciones filogenéticas entre insectos.

APOSEMÁTICO, Color. En la teoría sobre mimetismo, color de advertencia.

APOSICIÓN, Imagen o visión por. Imagen constituida por la unión, sin superposición, de las imágenes parciales que captan los distintos omatidios de un ojo compuesto.

APOTORMA. (pl. *apotormae*). En la epifaringe de larvas de Scarabaeidae Coleoptera, proceso anterior a la *torma* y exterior a las *phobae*.

APTERIGÓGENO, APTERIGOTO. (*apterygogenous*, *apterygotous*). Que carece de alas en todos los estados de su desarrollo.

ÁPTERO. (*apterous*). Sin alas.

AQUINESIS. Estado de inmovilidad por falta de estímulos.

ARCHOSTEMATA. Suborden de Coleoptera.

ÁRCULO. En Odonata, pequeña nervadura transversal y basal entre la raíz de Rs + M; en Homoptera, pequeña nervadura transversal, cercana a la base del ala, que encierra la celda basal.

ARÉOLA. Pequeña celda en las alas de ciertos Hemiptera; en Hymenoptera, la central de las tres áreas medianas sobre el metanoto; segunda área mediana; área mediana superior; en Ichneumonidae (Hymenoptera), celda submarginal pequeña, opuesta a la segunda vena transversal *m - cu*.

AREOLADA. Como red.

ARISTA. Cerda especializada o proceso antenal de ciertos Diptera, usualmente dorsal, raramente terminal; porción terminal como cerda de la antena en Diptera superiores (fig.3 B , ar).

ARISTADA. Con una arista, cerda o pelo; ver antena.

ARMADURA. Conjunto de procesos esclerotizados del tegumento.

AROLIO. (*arolium*; pl. *arolia*). Estructura en forma de almohadilla en el ápice del último tarsito, entre las uñas de algunos insectos (fig. 33 A y B, aro).

ARQUENTERÓN. Gastrocele, cavidad del endodermo.

ARTEJO. Cualquier pieza o segmento que forma parte de un apéndice.

ARTHROPLEONA. Suborden de Collembola; mas o menos alargados y con segmentación abdominal conspicua.

ARRENOTOQUIA. Tipo de partenogénesis en el que las hembras se producen desde huevos fecundados, no así los machos.

ASINCRÓNICO, Músculo. Músculo de contracción rápida, en el que las contracciones individuales no son iniciadas por un impulso nervioso.

ASITOSIS. Pérdida del apetito o abstinencia forzada.

ASPIRADOR. Aparato con el cual los insectos pueden ser atrapados por succión.

ASTENOBIOSIS. En ciertas larvas, período de reposo biológico.

ATRIO. (*atrium*; pl. *atria*). Cámara incluida dentro de una abertura corporal; en el aparato respiratorio traqueal abierto, cámara ubicada entre el estigma y la iniciación de la tráquea.

AUCHENORRHYNCHA. (*auchenorrhynthus*). Suborden del Orden Homoptera en la que el rostro parece surgir desde la parte ventral y posterior de la cabeza.

AURÍCULA. Estructura del 1º tarsómero de las patas posteriores de *Apis mellifera* (abeja) cuyo movimiento permite impulsar hacia el interior de la corbícula la masa de polen colectada. (Hymenoptera, fig. 33 H, au).

AUTOGENIA. En algunas especies de mosquitos en los cuales un lote de huevos o todos ellos, se pueden depositar sin que exista una ingestión previa de sangre y en las especies completamente autógenas, las piezas bucales de la hembra son reducidas y no pican.

AUTOMÍMICO. Condición del mimetismo batesiano, por el cual miembros palatables de una especie se defienden por su parecido a miembros de la misma especie químicamente no palatables.

AUTOTOMÍA. Capacidad que poseen ciertos insectos y otros animales, para desprenderse de alguna parte de su cuerpo, especialmente para defensa.

AVISPAS. Hymenoptera por lo general más gráciles que las abejas, de diversos colores; algunas sociales, otras solitarias o parásitas; su picadura es a veces dolorosa, aunque pasajera.

AXILAR. Relativo o perteneciente a la axila.

- **Cordón,** margen generalmente grueso, corrugado y con apariencia de ligamento, de la parte posterior de la membrana basal articular del ala.

- **Esclerito**, cada uno de los escleritos que constituyen la articulación alar; parcialmente diferenciados en Ephemeroptera; representado por una placa axilar en Odonata.
- **Región**, región de la base del ala que contiene la *pteralia*; generalmente en forma de triángulo escaleno.

AXÓN. Proceso principal o fibra nerviosa de una neurona; cilindro-eje.

B

BABOSITA, del peral. Hymenoptera con larvas fitófagas cuyos adultos difieren de abejas, avispas y hormigas por carecer de constricción en el 2º urito, es decir, carecen de pedicelo; sus larvas poseen espuripedios como las orugas, aunque en diferente número; éstas atacan peral, cerezo, guindo, ciruelo, manzano, quedando sólo las nervaduras en las hojas parasitadas.

BALANCINES. Ver halterios.

BARBADO. (*barbatus*). En antenas con penachos o pinceles de pelos o cortas cerdas a los lados de cada antenito; en el abdomen, con pinceles planos sobre los flancos o en el extremo abdominal.

BASAL. Relativo o perteneciente a la base o punto de unión con el cuerpo principal.

- **Área,** en las alas, el espacio más cercano al punto donde ellas se unen con el cuerpo; en el metanoto de Hymenoptera, la anterior de las tres celdas medianas o áreas; primera área mediana.

- **Celda anal**, celda cerca de la base alar; en Plecoptera, celda en la base alar entre nervaduras anales (A1 y A2).
- **Lóbulo**, en genitalia de Culicidae (Diptera); ver claspette.
- **Membrana**, ver membrana basal.
- **Metabolismo**, el metabolismo bajo de un animal en reposo.

BASALARES, Escleritos. Parápteros o epipleuritos episternales, a veces dobles, donde se insertan los músculos pleurales anteriores del ala.

- **Músculos**, grupo de músculos que integran el complejo muscular torácico y que se insertan en los parápteros; ver parápteros.

BASALES, Placas. Escleritos de la falobase.

BASALIS. El primer esclerito mandibular, cuando se distinguen escleritos, al que se unen todas las otras partes; corresponde al estipe de la maxila.

BASICÓNICO, Sensorio o sensilio. Órgano de los sentidos caracterizado por presentar la superficie cuticular en forma cónica sobresaliente.

BASIPODITO. (*basipodite*). Segundo segmento de un apéndice en artrópodos; en Insecta, el primer trocánter.

BASIPROBOSCIS. En Diptera, parte basal o rostro de la proboscis.

BASISTERNO. (*basisternum*). Porción anterior y mayor del eusterno; parte del esterno torácico, anterior a la sutura esterno - costal.

BASITARSO. (*basitarsus*). Tarsito basal.

BATELLI, Glándulas de. Células hipodérmicas glandulares ubicadas en los 8º y 9º urómeros de ciertos Homoptera; segregan sustancias mucilaginosas.

BATESIANO, Mimetismo. Forma de mimetismo descrito por Bates, en el cual una especie apetecible (la mímica), obtiene seguridad imitando la apariencia de una especie no apetecible (el modelo).

BICHO, nombre asignado vulgarmente a los animales pequeños.

- **“canasto”**, también llamado de “cesto”; mariposas cuyas larvas se protegen en cestos de diferentes formas, fabricados con palitos, hojas y otros elementos unidos con seda, los que son agrandados paulatinamente hasta que la oruga alcanza su total desarrollo; destruyen hojas, brotes, flores, etc.; es frecuente observar en árboles que pierden sus hojas en invierno, infinidad de cestos que penden de las ramas, que precisamente por la ausencia de follaje se hacen mas evidentes.
- **“de la parra”**, mariposas cuyas larvas grandes, robustas, cilíndricas, destruyen hojas en los parrales; pupa lisa, brillante, pardo - rojiza, subterránea.
- **“del oído” o tijeritas**, pertenecientes al Orden Dermaptera, de cuerpo deprimido, alargado, generalmente pardo con amarillo; abdomen terminado en dos cercos curvados, utilizados para defensa, captura de presas o acomodar sus alas posteriores debajo de las anteriores, cortas; inofensivas a pesar de que la tradición las considera con tendencia a penetrar en los oídos de personas dormidas; nocturnos, se protegen durante el día bajo piedras, hojarascas, corezas, etc.
- **“moro”**, coleópteros de tegumento poco endurecido; el contacto de adultos de ciertas especies con la piel, puede ocasionar afecciones cutáneas o dermatitis; los adultos comen plantas y en algunos casos constituyen importantes plagas del jardín o de cosechas y huertas; poseen hipermetamorfosis.
- **“palos”**, Orthoptera, alargados, generalmente pardos, rara vez verdosos; cabeza prolongada hacia delante en forma cónica, (ver fastigio); ápteros, patas largas y frágiles; fitófagos; Phasmida.
- **“quemador”**, orugas con pelos urticantes, que en contacto con la piel humana producen irritaciones o “quemaduras”; orden Lepidoptera.
- **“torito o candado”**, coleóptero cuyo macho posee en la cabeza un largo cuerno curvado que encaja en una elevación bifurcada del

pronoto; larvas subterráneas “gusanos blancos” que se alimentan sobre todo de gramíneas (pastos), siendo sumamente perjudiciales.

BÍFIDO. (*bifidus*). Dividido en dos partes.

BIFLABELADAS. (*biflabellatus*). Aplícase a las antenas en las que existen procesos flabelados o como abanicos, a ambos lados de los antenitos.

BÍFORO. (*biforous*). Que tiene dos aberturas; aplicado a espiráculos.

- **Espiráculos**, de larvas de Coleoptera con dos sacos en el atrio que se supone estaban originariamente abiertos hacia el exterior.

BINARIA. Nomenclatura zoológica que consiste de dos términos, nombres, conceptos similares o relacionados; binomial.

BINOMIAL. Que tiene dos nombres, uno genérico y otro específico.

- **Nombre**, que consiste de dos términos, un nombre genérico y otro específico.

BINOMINAL. Ver binomial.

BIOLÓGICO, Control. En Entomología Aplicada, el control de insectos peste, empleando medios naturales.

BIOLUMINISCENCIA. Propiedad que poseen ciertos insectos de producir luz de diversos colores; se debe a una reacción química catalizada por una enzima, produciendo poco calor.

BIONTÓFAGAS, larvas. En Diptera, larvas que producen miasis en tejidos animales vivos, alimentándose de los mismos.

BIORDINALES, Ganchos. En orugas, cuando poseen los ganchos en los espuripedios, de dos tamaños alternados en una misma fila o serie.

BIOTA. Fauna y flora de un hábitat dado.

BIÓTICO. De o perteneciente a la biota; los organismos vivientes.

- **potencial**, capacidad de un organismo de reproducirse, sobrevivir y completar una generación en un período de tiempo dado; propiedad que tiende a la multiplicación de la especie en un número cada vez mayor.

BIPECTINADO. Que posee procesos a ambos lados de cada segmento; dos veces pectinado; aplicable especialmente a antenas; ver antena.

BIRRÁMEO. Con dos ramas; se aplica a las antenas que terminan bifurcadas o en diapasón.

BISERIADOS. En orugas, se dice de los ganchos en los espuripedios, cuando están dispuestos en dos filas o series, generalmente concéntricas.

BISEXUAL. Con dos sexos distintos y separados.

BIVOLTINO. Con dos generaciones por año o estación; ver univoltino y multivoltino.

BLASTOCELE. Cavidad de la blástula; ver blástula.

BLASTODERMO. Capa superficial de células de la blástula antes de la gastrulación; membrana germinal de la que se forman los órganos del embrión.

BLASTÓMEROS. Células producidas por la división del huevo o los núcleos que forman el blastodermo.

BLASTOPORO. Abertura o entrada de la cavidad de gastrulación.

BLÁSTULA. Temprano estado del embrión en el que la única capa celular es el blastodermo.

BLATTARIA o BLATTODEA. Suborden de Dictyoptera que agrupa a cucarachas.

BOCA. Abertura anterior del tubo digestivo (fig. 4 B, m); esclerito cefálico debajo del ojo compuesto, exactamente arriba de la abertura bucal.

BOMBA, chupadora. Formación faríngea en algunos Lepidoptera e Hymenoptera.

BORDE, estriado. Típico de grandes células epiteliales del intestino medio, que hacia la luz del tubo presentan un borde estriado, compuesto por gran cantidad de microvellosidades.

BRACHYCERA. Suborden de Diptera que agrupa tábanos y moscas, imago con antenas más cortas que el cuerpo.

BRÁCTEA. En ciertos Coccoidea (Homoptera), proyecciones de las porciones laterales de los segmentos preabdominales.

BRANQUIA. (pl. *branchiae*) Evaginaciones de la pared del cuerpo o del proctodeo, que funcionan como órganos respiratorios en insectos acuáticos.

- **sanguínea**, evaginaciones no traqueales, sino hemolinfáticas, generalmente filamentosas, que nacen de la pared corporal o del proctodeo.
- **traqueal**, con tráqueas y traqueolas.

BRAQUIAL. Relativo a un brazo.

BRAQUÍCERO. (*brachycerous*). Con antenas cortas

BRAQUIPTERISMO. En insectos, condición de tener alas cortas, que no cubren totalmente el abdomen.

BRAQUÍPTERO. (*brachypterous*). Con alas cortas.

BUCAL, Cavidad. Ver preoral, cavidad.

- **Cono**, en Thysanoptera, el labro, labio y maxilas unidos; en el interior del cono se hallan los estiletes maxilares y mandibular.
- **Cerdas**, en los insectos con aparato bucal picador, las cerdas mandibulares y maxilares.
- **Ganchos**, en Muscoidea (Diptera), mandíbulas.

BUCCULA. (pl. *bucculae*). Zonas elevadas sobre cada lado del segmento basal del rostro de algunos Hemiptera, (fig. 5 C, buc), de importancia taxonómica.

BUCHE. Ensanchamiento de la región esofágica del estomodeo (fig. 20, cp); ver ingluvio.

BURSA. Saco, bolsa.

- **copulatrix**, saco copulatorio de la hembra de algunos órdenes; modificación de la vagina; en Lepidoptera, primer receptáculo para la esperma.

BURSICÓN. Hormona que controla el endurecimiento y oscurecimiento de la cutícula en insectos recién mudados; parece ser secretada por el cerebro, aunque es descargada por medio de los ganglios torácicos o abdominales.

BURSIFORME. En forma de saco o bolsa; subesférico.

C

CABALLITOS, del diablo. Insectos gráciles, delicados; algunos adultos con bandas rojas o negras en las alas o en el cuerpo y alas verde o bronce metálico, Odonata (fig. 30, B).

CABEZA. Primera región del cuerpo de los insectos, tagma, compuesto generalmente por 6-9 escleritos, mas o menos soldados entre sí, donde se sitúan ojos, antenas y piezas bucales (fig. 7; 42).

CADENA, nerviosa. Constituida por una serie de ganglios situados en la parte ventral del tórax y abdomen, unidos en una cadena longitudinal por un par de conectivos que parten del borde posterior del ganglio subesofágico (fig. 20, nc)

CADERA. Ver coxa.

CAELIFERA. Suborden de Orthoptera, en el cual las antenas son siempre mas cortas que el cuerpo del insecto.

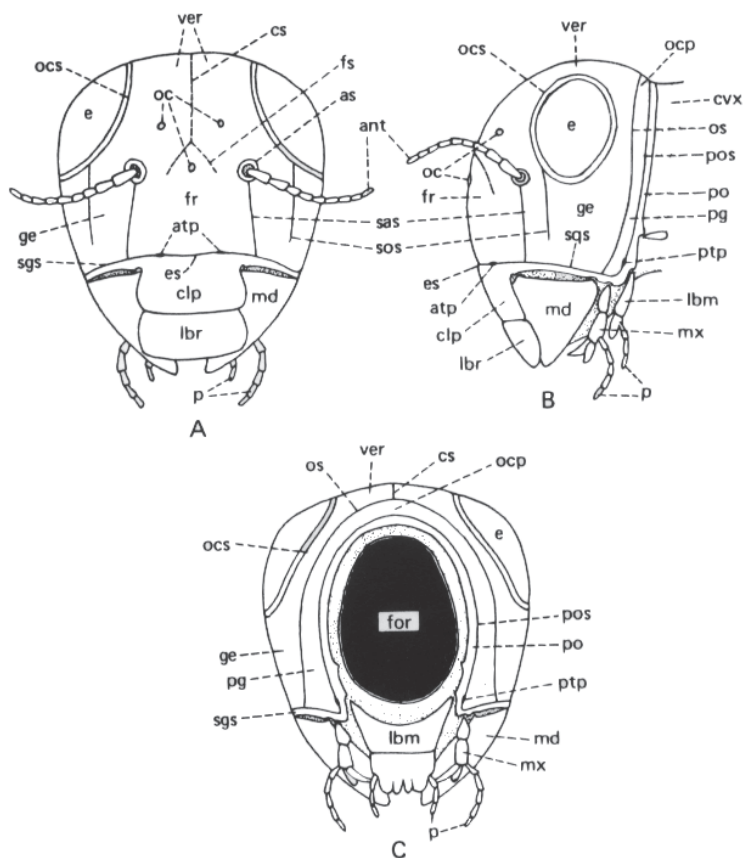


Figura 7. Estructura externa de la cápsula cefálica de insectos.

CALCAR. (*pl. calcaria*). Cualquier espina o cerda móvil, específicamente las espinas del ápice tibial.

CALCOSFERITOS. En larvas fitófagas de moscas Agromyzidae, calcio depositado en forma de corpúsculos laminares.

CALÍPEROS. Fórceps anal en Dermaptera.

CALIPTRA. Par de lóbulos membranosos en el ángulo de la base del ala, particularmente desarrollados en algunos Diptera, localizados exactamente arriba del halterio.

CÁLIZ. (pl. *calyces*). Ensanchamiento a manera de copa, especialmente del oviducto donde se abren los ovarios.

CALOBIOSIS. Forma de simbiosis en insectos sociales, en la que una especie, a menudo sólo la hembra, vive en el nido de y a expensas de la otra; puede ser permanente o temporaria.

CALLO. (*callus*, pl. *calli*). Tumefacción redondeada de la cutícula.

- **humeral**, ver humeral.

CÁMARA. Cavidad.

- **cardíaca**, bulbo segmentado del corazón en insectos.
- **filtrante**, ver filtradora

CAMPANIFORME. Sensorio o sensilio caracterizado por presentar la superficie cuticular en forma de cúpula o campana.

CAMPODEIFORME. Ver larva.

CANAL, alimentario. En insectos tubo que corre longitudinalmente por el centro de la cavidad general, formado por el estomodeo y el procotodeo ectodermes y el mesenterón endodermal.

CANTARIDINA. Principio vesicante que se encuentra en ciertos *Cantharidae* (Coleoptera), principalmente en los élitros; produce ampollas tegumentarias en el hombre.

CANTAROFILIA. (*cantharophily*). Se dice de las plantas polinizadas por Coleoptera.

CANTHUS. Proceso esclerotizado que en algunos insectos divide total o parcialmente el ojo compuesto, en dos partes, una superior y otra inferior.

CANUTO. Conjunto de huevos aglutinados que entierran “langostas y tucuras” en cada desove.

CAPITADA. Con cabeza; ver antena.

- **Pelos, setas u otros apéndices**, cuya porción terminal aumenta bruscamente de tamaño.

CAPRIFICACIÓN. Fecundación de las flores femeninas de ciertas higue-
ras, realizada por un Hymenoptera del género *Blastophaga*, con el
polen con que se impregnan los adultos al emerger de las cabrahi-
gueras.

CAPULLO. Envoltorio sedoso o filamentosos formado por secreciones lar-
vales y que protege la pupa.

CAPUT. Cabeza con todos sus apéndices.

CARABIFOME. Ver larva.

CARABOIDE. Ver carabiforme, Larva.

CARBOHIDRASAS. Enzimas que catalizan la partición de carbohidratos
complejos hasta azúcares simples.

CARDÍACA. Perteneciente o relativo al corazón.

- **Seno**, sector dorsal del hemocele embrional.
- **Válvula**, ubicada en la unión del intestino anterior o estomodeo
con el intestino medio o mesenterón.

CARDIAS. Parte anterior del mesenterón, próxima a la válvula cardíaca.

CARDO. (pl. *cardines*). Pieza basal de la maxila por la que ésta se articula
con la cabeza (fig. 4 A, cd.).

CARENA. Engrosamiento del exoesqueleto en forma de línea o banda.

CARENADO. Que posee cresta, quilla o carena.

CARNÍVORO. (*carnivorous*). Que se alimenta de carne; insecto que preda
sobre otro o come su carne.

CAROTENO. Pigmento orgánico que produce el amarillo y rojo de cier-
tos insectos.

CARPÓFAGO. (*carpophagous*). Que se alimenta de frutos y semillas; ver
frugívoro.

CARPOPODITO. El 5º segmento de un apéndice generalizado; en Insec-
ta, tibia (fig. 33, tb).

CASTA. En insectos sociales, un tipo de individuo estructural y funcionalmente especializado para cumplir determinada función en la comunidad.

CATABOLISMO. Destrucción de moléculas orgánicas complejas, con liberación de energía.

CAUDA. Cualquier proceso o expansión terminal del abdomen, que semeje una cola; se aplica también al último o últimos uritos.

CAUDAL. Relativo o perteneciente a la cauda.

CAVIDAD. Espacio hueco o abertura.

- **amniótica**, cavidad entre el amnios y el embrión.
- **bucal**, abertura anterior del estomodeo.
- **coxal abierta**, cavidad circundada en la porción posterior por un esclerito del segmento siguiente, cavidad tocada por uno o más escleritos pleurales.
- **coxal cerrada**, cerrada en la parte posterior por un esclerito del mismo segmento torácico o completamente rodeada por escleritos esternales y sin contacto con cualquier esclerito pleural; estructura tubular, apenas abierta en una extremidad.

CECAL. Que termina ciego como en un tubo cerrado o “bolsillo”.

CECIDIA. (*cecidium*). Ver agalla.

CECIDÓGENO. Que causa agallas, habitadas o no por el productor de las mismas.

CEFÁLICO. Perteneciente o relativo a la cabeza o dirigido hacia ella.

- **Arteria**, una de las divisiones de la aorta que penetra en la cabeza del insecto.
- **Cerdas**, en Diptera, cerdas especializadas situadas en la cabeza.
- **Foramen**, orificio occipital o posterior de la cabeza por el que pasan desde la cabeza al protórax el vaso dorsal, esófago, ductos salivales y cuerda nerviosa ventral.

- **Glándulas salivales**, en la abeja un par de tales glándulas situadas contra la pared posterior de la cabeza.

CEFALIZACIÓN. Concentración de órganos de los sentidos en la parte anterior del cuerpo hacia la cabeza o en la cabeza misma.

CEFALOFARÍNGEO, Esqueleto. En larvas de múscidos estructura fuertemente esclerotizada que se mueve dentro de segmentos anteriores; una porción invaginada de las partes bucales.

CEFALÓMERO. (*cephalomere*). Cada uno de los escleritos que constituyen la cabeza.

CEFALOTECA. (*cephalotheca*). Cubierta cefálica en el estado pupal.

CEFALOTÓRAX. Región del cuerpo constituida por segmentos cefálicos y torácicos; en Coccoidea (Homoptera) cabeza y tórax fusionados; porción de una pupa obtecta que cubre la cabeza y el tórax.

CELDA. Cualquier área cerrada en el ala de un insecto, entre o rodeada por nervaduras; se dice que es abierta cuando uno de sus lados está constituido por el borde alar; en nidos de abejas, pequeñas cámaras para desove y cría de larvas.

- **cerrada**, celda alar rodeada en todos sus lados por nervaduras.

CELOCÓNICO, Sensorio o sensilio. Órgano de los sentidos con un elemento externo cónico ubicado en una cavidad más o menos profunda del tegumento.

CELULASA. Enzima digestiva que destruye la celulosa de los alimentos.

CENCHRUS. (pl. *cenchri*). Cada uno de los lóbulos o áreas decoloradas presentes a ambos lados del metanoto en Symphyta Hymenoptera, que sirven para mantener las alas en su lugar cuando se pliegan sobre el abdomen.

CENTROLECITO. Tipo de huevo de insectos; una delgada capa periférica de citoplasma rodea al vitelo nutritivo.

CERA. Sustancia secretada por algunos insectos (ej. abejas, cochinillas), por glándulas especiales situadas en varias partes del cuerpo.

CERADO. (*cerata*). Con antenas.

CERATECA. Porción de la pupa que protege las antenas.

CERATUBA. (pl. *ceratubae*). Tubo invaginado de ciertas glándulas cerosas en algunos Coccoidea (Homoptera).

CERCO. (*cercus*, pl. *cerci*). Apéndice por lo general par, situado usualmente en el extremo del tergo del 11º urito, (fig. 42, cr) normalmente delgado, filamentosos y segmentado; a menudo visible como inserto en el urito 10º; las “pinzas” de Dermaptera son cercos modificados.

CERDA. Dícese de los pelos comunes o setas que revisten el cuerpo de los insectos.

CEREBELO. Ganglio subesofágico.

CEREBRAL, Ganglio. Cerebro de los insectos; situado entre los apodemas que sostienen el tentorio, por arriba del esófago; ganglio supraesofágico.

CEREBRO. Ganglios supraesofágicos, (fig. 20, br).

CÉREO. Como cera.

CERÍFERO. (*ceraferre*). Que produce cera.

CERORES. (sing. *ceroris*). En ciertos cóccidos, aberturas glandulares de la cera o poros tegumentarios de la cutícula, cuando no se hallan invaginados, a través de los cuales es secretada la cera.

CERUMEN. Material del que está construido el panal de abejas sin aguijón, formado por cera y sustancias foráneas.

CERVICAL. Relativo o perteneciente al cérvix o cuello.

- **Ampolla**, en muchos Orthoptera, membrana cervical distendible, que se proyecta por detrás de la cabeza durante la écdisis.
- **Placa**, esclerotizada sobre el protórax de orugas justo por detrás de la cabeza; placa protorácica.

CÉRVIX. Cuello; región intersegmental flexible, entre cabeza y protórax; incluye posiblemente la parte no esclerotizada del somito labial y la parte anterior del protórax, (fig. 7 B, cvx).

CERRADO, traqueal sistema. Sistema respiratorio con tráqueas y traquéolas pero sin espiráculos y por lo tanto sin contacto directo con el medio.

CIBARIAL. De o perteneciente al cibario.

- **Aparato,** órganos bucales que actúan sobre el alimento.
- **Bomba,** suctora de los insectos.

CIBARIO. (*cibarium*) Porción de la cavidad preoral, situada entre la cara interna del clipeo o labro y la hipofaringe, y mandíbulas y maxilas lateralmente.

CICLO, vital. Ciclo de vida.

- **heterodinámico,** ciclo vital en el cual existe un período de letargo.
- **homodinámico,** ciclo vital continuo.

CICLOPIFORME. Ver larva.

CICLORRAFOS. Ver *Cyclorrhapa*.

CIEGO. Divertículo sacciforme; los ciegos gástricos de insectos pueden situarse en diferentes niveles del tubo digestivo.

CIERRE, Aparato de. Formaciones que regulan el mecanismo de entrada y salida del aire en las tráqueas.

CIGARRA. Homoptera, robustos, con cuatro alas membranosas, generalmente translúcidas (fig. 17 A); ninfas subterráneas con patas anteriores engrosadas para cavar de una raíz a otra a expensas de cuya savia se alimentan; macho con aparato fonador situado en la base del abdomen.

CIMICINA. Fluido oleoso de olor desagradable secretados por ciertas Heteroptera y usado como defensa.

CIRCADIANO, ritmo. Comportamiento repetido con un intervalo de alrededor de 24 hs.

CIRCUNGENITAL. Alrededor del aparato genital; glándulas pequeñas con un orificio excretor en el extremo, dispuestas en grupos alrededor de la abertura genital de Diaspidinae.

CISTO. Estructura semejante a un saco, vesícula o vejiga.

CISTOCITO. Células redondeadas con núcleos relativamente grandes, posiblemente relacionados con la coagulación de la hemolinfa.

CLÁSPER. Apéndice del 9º urosternito de Lepidoptera; también nombre dado al retináculo de Collembola.

CLASPETTE. En mosquitos machos, término aplicado a un lóbulo de formas varias que nace en la base del gonocoxito; lóbulo basal.

CLAVA, antenal. Segmentos apicales de la antena, engrosados gradualmente, (fig. 3 E, acl).

CLAVADA. Ver antena.

CLAVAL, Sutura. Sutura de los hemiélitros que separa el clavo del corio, (fig. 1, cls).

CLAVICORNIOS. (*clavicornia*). Grupo de Coleoptera con antenas clavadas o capitadas.

CLAVICULAR, Lóbulo. En Homoptera, porción del ala posterior por detrás de las venas anales.

CLAVIGERADA. Clavada.

CLAVO. (*clavus*). Porción anal triangular u oblonga del corio de un hemiélitro (fig. 1C, cl), en Hemiptera.

CLÁVULA. Porción flagelar de la antena; flagelo (fig. 3 A, L, fl).

CLEPTOBIOSIS. Forma de pillaje que emplean ciertas hormigas, apoderándose de alimentos acumulados en nidos de otras especies; generalmente una asociación entre una especie pequeña (cleptobiótica) y una especie mucho más grande, anidando la primera próxima a la última y comiendo lo que desecha la mayor.

CLEPTOPARASITOIDE, obligado. Requiere la presencia de otra especie de parasitoide, aunque a diferencia de un hiperparasitoide, no se alimenta directamente de él; ciertos parasitoides que viven en madera muerta y que carecen de ovipositor perforante, pueden atacar sólo insectos parasitados previamente, luego que el primer parasitoide realizó una perforación para oviponer.

CLÍPEO. Esclerito en la parte inferior de la cara, entre la frente y el labro, (fig. 4 B, 7 A y B, clp.); también llamado epistoma.

CLIVAJE. División del huevo o de su núcleo y de las células resultantes, formando el blastodermo.

COALESCENTE. Unido, soldado.

COARTADO. Íntimamente unido, compactado; se dice de la pupa en la que los apéndices del futuro adulto están ocultos, por una envoltura engrosada, que es a menudo el último tegumento larval endurecido, como en *Diptera* (fig. 40).

COCHINILLA. Nombre vulgar y genérico, usado para designar todos los cóccidos de la superfamilia Coccoidea (*Homoptera*).

COEVOLUCIÓN. Interacción evolutiva entre dos organismos, tales como plantas y polinizadores, hospedadores y parásitos; el grado de especificidad y reciprocidad varía.

COLEOPTERA. Orden de insectos, que cuando alados, el primer par de alas está modificado en élitros, los que pueden o no cubrir totalmente el abdomen (fig. 8).

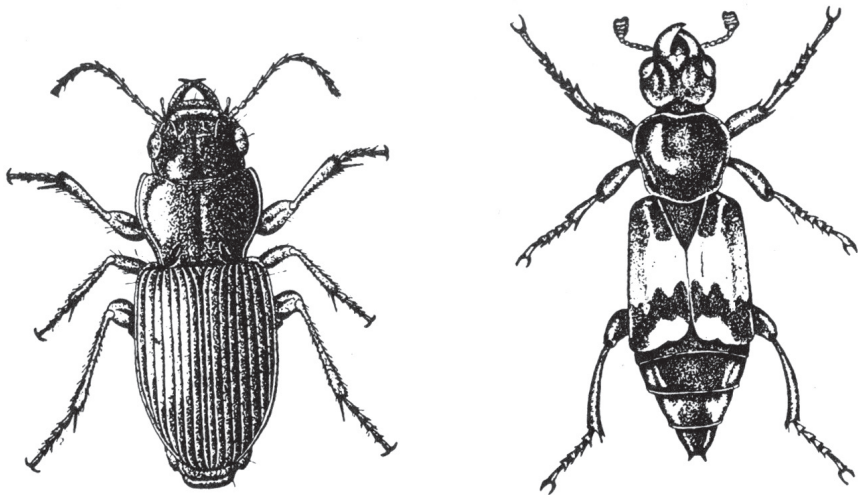


Figura 8. Coleoptera

COLLEMBOLA. Orden de la Clase Insecta, pequeños, primitivamente ápteros (fig. 9), considerado por algunos autores, como Clase del Phylum Arthropoda.

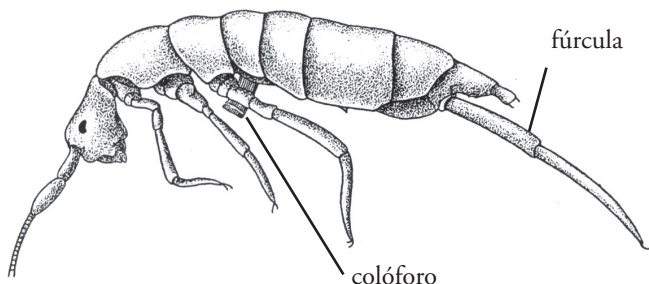


Figura 9. Collembola

COLETÉRICA, Glándula. Cada una de las glándulas accesorias cercanas al oviducto, secretoras de una sustancia aglutinante utilizada por la hembra para adherir los huevos entre sí o al sustrato.

COLETERIO. (*colleterium*). Conjunto de glándulas coletéricas.

COLINA – ACETILASA. Enzima que controla la parición del la acetilcolina en las sinapsis del sistema nervioso central.

COLINESTERASA. Enzima responsable de la desaparición del la acetilcolina, luego de la transmisión sináptica de los impulsos nerviosos en el sistema nervioso central de insectos.

COLMENA. En Hymenoptera sociales, nido formado por una o varias capas de celdillas ordenadas regularmente.

COLÓFORO. (*collophore*). En Collembola (fig. 9), tubo ventral situado en el primer urosternito, terminado en la mayoría de las especies en una vesícula bilobada.

COLON. Parte usualmente agrandada del canal alimentario entre el íleon y el recto.

COLONIA. Conjunto de animales que viven en comunidad.

- **haplometrótica**, en Vespidae (Hymenoptera), colonias de regiones templadas, fundada por una sola hembra.

- **pleometrónica**, en Vespidae (Hymenoptera), colonias tropicales, donde varias hembras permanecieron en el nido durante épocas desfavorables, refundando luego la colonia.

COMEJENES. Termitas, orden Isoptera, insectos sociales.

COMENSAL. Organismo, generalmente animal, que vive con otro de diferente especie, alimentándose de sustancias que el otro desecha, sin ocasionarle daño alguno.

COMENSALISMO. Vida en común de dos o más especies, sin perjuicio de alguna y con beneficio de por lo menos para una de ellas.

COMISURA. Estructura o nervio que une el lado izquierdo con el derecho en los segmentos corporales; región transversal de fibras de un segmento; cuerda nerviosa conectando dos ganglios; puente que conecta dos cuerpos o estructuras, por ejemplo, tubos traqueales.

COMPLEMENTARIA, Reproducción. Formas sexuales especiales en Termitidae (Isoptera), que en caso de pérdida o muerte, reemplaza al rey o reina (casta reproductora) en la colonia; producida desde ninfas gracias a una alimentación especial.

COMPLETA. Ver Metamorfosis, (fig. 28 B).

COMPRIMIDO. Aplanado por presión lateral, en oposición a aplanado dorsoventralmente o deprimido.

COMPUESTO. Formado por muchas partes disímiles o no.

- **Ojos**, en insectos, agregación de elementos visuales separados conocidos como omatidios, cada uno de los cuales se corresponde con una sola faceta de córnea; ojos laterales grandes, de la mayoría de los insectos.

CONCATENADO. Unidos juntos en una serie como cadena.

CÓNDILO. Proceso en forma de cabeza o no, constituyendo una articulación; apófisis que articula la mandíbula de los insectos con la cabeza; en general cualquier proceso por medio del cual un apéndice se articula dentro de una cavidad.

CONDILOIDE. En forma de cóndilo, o semejante a él.

CONDUCTO. Canal o tubo que sirve para dar paso a diferentes materias.

- **deferente**, conducto espermático que nace en los testículos, (fig. 44, vd).
- **eferente**, conducto espermático que nace en los tubos espermáticos que forman el testículo, (fig. 44, ve).
- **eyaculador**, porción terminal de los conductos espermáticos que nacen en los testículos, (fig. 44, ejd).

CONECTIVO, circunesofageal. Nervio que conecta los lóbulos tritocerebrales con el ganglio subesofágico.

CONEXIVO. (*connexivum*). Margen lateral deprimido, saliente, del abdomen de ciertos Hemiptera.

CONJUNTIVO. Tejido blando, de unión, con abundante sustancia intercelular, de origen mesodermal.

CONO. En Thysanoptera, estructura cefálica (fig. 5 D) formada por labro y clipeo por delante, labio por detrás y cuerpo de cada maxila lateralmente, conteniendo los estiletes maxilares y el mandibular; en ojos compuestos de insectos, cristalino generalmente cónico de un omatidio.

CONSORCIO. Relación estrecha entre individuos de diferentes especies, que involucra un acercamiento en el espacio, independientemente de la finalidad que persigan al asociarse.

CONSPERSA. Con manchas densas, diminutas e irregulares.

CONSPICUO. Fácilmente visible a un golpe de vista.

CONVERGENCIA. Semejanza entre determinadas especies de insectos pertenecientes a taxa alejados, pero que tienen idéntico modo de vida, o entre determinados órganos que pertenecen a especies muy alejadas pero que cumplen la misma función.

CONVOLUTA. Espiral.

COPRÓFAGO. (*coprophagous*). Que se alimenta de heces, soliendo oviponer sobre los excrementos que acumulan, como ciertos escarabajos.

COPULACIÓN. Unión del macho y la hembra en el acto de apareamiento.

COPULADORA, Bolsa. Divertículo de la vagina de algunos insectos y en el que se deposita el semen antes de penetrar en la espermateca.

CORAZÓN. Parte posterior del vaso circulatorio dorsal, pulsátil, generalmente formada por cámaras (fig. 20, hr).

CORBÍCULA. (pl. *corbiculae*). Espacio cóncavo, liso, en la superficie externa de la tibia posterior de ciertas abejas, marginada a cada lado por largos pelos curvos, formando un cesto para almacenar el polen; su función es asegurar en un lugar el polen colectado (Abejas, Hymenoptera fig. 33 H, cb).

CORDIFORME. En forma de corazón.

CORDOTONAL, Sensorio o sensilio. Con función auditiva, caracterizado por presentar la célula sensorial ubicada profundamente y su proceso distal prolongado en forma de bastoncito.

CORIA. (pl. *coriae*). Membrana flexible entre segmentos corporales o apéndices; conjuntiva.

CORIO. (*corium*). Parte basal endurecida de un hemiélitro; membrana articular que separa dos porciones esclerotizadas del tegumento. (Hemiptera, fig.1 C, cor).

CORION. (*chorium*). Envoltura externa o cáscara del huevo de un Arthropoda.

CÓRNEA. Parte cuticular del ojo, transparente, semejante a un disco o lente, que forma la parte anterior de la membrana externa de ojos y ocelos.

CORNEÁGENAS. Células situadas debajo de la cutícula de Arthropoda, secretoras de la córnea de los ojos y que se renuevan en cada écdisis.

CORNÍCULO. (*corniculi*; sing. *corniculus*). Dos procesos en forma de túbulos, erectos o semierectos, situados en la parte posterior y dorsal del abdomen de Aphididae (Homoptera); se llaman también sifones.

CORNUA. (pl. *cornuae*). En larvas de Diptera, un par de procesos en forma de cuernos dirigidos hacia atrás, situados en el esqueleto céfalo - faríngeo.

CORNUTI. (sing. *cornutus*). Espinas fuertemente esclerotizadas presentes a veces en el falo y que a menudo quedan en la cámara genital de la hembra luego de la cópula.

CORONAL, Sutura. Tronco de la sutura epicraneal que se extiende desde el margen posterior de la cabeza hacia delante (fig. 7 A, C, cs); brazo dorsal medial de la sutura epicraneal; sutura metópica.

CORÓNULA. Círculo o semicírculo de espinas en el ápice de la tibia.

CORPORA, allata. Ver cuerpo alado.

CORPORA, cardiaca. Ver cuerpo cardíaco.

CORPOROTENTORIO. Tentorio cuando afecta forma de una placa ancha.

CORPOTENTORIO. Puente prominente que divide el foramen en dos partes, sobre un lado del cual pasa el canal alimentario y por el otro el sistema nervioso; cuerpo del tentorio.

CORREOSO. Que se doblega y extiende fácilmente sin romperse.

CORSELETE. Protórax en Coleoptera.

CORYPHA. (pl. *coryphae*). En larvas de Scarabaeoidea (Coleoptera), región anterior impar de la epifaringe, con un pequeño número de setas.

COSTA. Primera nervadura longitudinal del ala, formando a menudo el margen alar anterior; también llamada costal; se conecta basalmente con la placa o esclerito humeral.

COSTAL. Referido a la costa.

- **Área,** región del ala inmediatamente por debajo de la nervadura costal.
- **Esclerito,** más o menos visible en la base de la costa.
- **Margen,** margen anterior del ala.

- **Nervadura**, primera nervadura longitudinal del ala que puede o no coincidir con el margen costal.

COTILOIDE, Cavidad. Acetábulo o cavidad coxal, en el cual se articula la coxa.

COXA. (pl. *coxae*). Segmento basal de la pata (fig. 33 , cx), articulado a veces con el pleurón o con el esternón; se llama también anca.

COXAL. Relativo o relacionado con la coxa.

- **Cavidad**, en la que articula la coxa; llamada también acetábulo.

COXOPLEURITO. Esclerito de un pleurón torácico generalizado, adyacente al margen dorsal de la costa, sosteniendo la articulación coxal dorsal, su parte anterior se transforma en trocánter definitivo.

COXOPODITO. Segmento basal de un apéndice de artrópodo; en Insecta, coxa.

COYUNTURA, dicondilia. Con dos puntos de articulación entre segmentos adyacentes.

CREMÁSTER. Ápice del último urito; espina o gancho terminal del abdomen, en la extremidad caudal de la pupa, usado frecuentemente para fijación; en la pupa obtecta, con solo tres uritos libres, le sirve para permanecer unida al capullo; en pupas subterráneas para abrirse camino en la tierra.

CRENADO. Ondulado o con pequeños recortes redondeados.

CRENULADO. Ver crenado.

CRESA. Quereza; larvas de moscas que viven en sustancias descompuestas o en tejidos vivos.

CRESTA. Carena longitudinal prominente, en la superficie dorsal de cualquier parte de la cabeza o cuerpo.

- **acústica**, el principal órgano cordotonal del órgano timpánico de Tettigoniidae (Orthoptera).

CRIBADO. Provisto de pequeños orificios.

CRINITO. Cubierto por una capa delgada de pelos muy largos, flexibles.

CRÍPTICO. En mimetismo, color en las semejanzas protectoras y agresivas; escondido, camuflado.

CRIPTOBIOSIS. Estado viviente de un organismo, durante el cual no existen signos vitales y el metabolismo cesa virtualmente.

CRIPTOCERADO. (*cryptoceratous*). Insecto con antenas escondidas en criptas.

CRIPTOGEOBIO. Animal que vive escondido en el suelo, o subterráneo.

CRIPTONEFRIDIAL, Sistema. En muchos Coleoptera y larvas de Lepidoptera, parte distal de los tubos de Malpighi estrechamente unidas a las paredes del recto; esta disposición parece facilitar la conservación del agua.

CRIPTOPENTÁMERO. (*cryptopentamerous*). Con tarsos pentámeros, con el 4º tarsómero pequeño y poco visible, oculto en el 3º; aplícase generalmente a Chrysomelidae (Coleoptera)

CRIPTOTETRÁMERO. Con tarsos tetrámeros, con el 3º tarsómero pequeño y poco visible, oculto en el 2º; pseudotrímico; aplícase generalmente a Coccinellidae (Coleoptera).

CRISÁLIDA. (*chrysallis*; pl. *chrysallidis*). Aplicado específicamente al estado intermedio entre larvas y adulto en Lepidoptera; pupa obtecta de Lepidoptera (fig. 39 A) según algunos autores; ver pupa.

CRISTA. (pl. *cristae*). En genitalia macho de Lepidoptera, pelos o escamas dispuestos lateralmente en la *juxta*.

CRISTALINO, Cono. En ojos de tipo eucono, cuerpo cristalino constituido por cuatro células que adoptan forma de cono con base externa.

CROCHETS. Espinas o ganchos curvados en espuripedios de orugas y en el cremáster de pupas.

CROMÓFILO, Leucocito. Tipo de hemocito relativamente grande, fácilmente teñible con anilina, con citoplasma basófilo y núcleo grande; macronucleocito.

CRUMENA. Bolsita interna en Coccoidea y Aleyrodidae (Homoptera), donde los estiletes se retraen enrollados en reposo, por ser mucho más largos que el propio insecto.

CRURAL, Ampolla. Vesícula par, ventral, membranosa, evaginable, propia del abdomen de Thysanura, contigua a los estilos laterales.

CRUZADA, resistencia. Resistencia de un insecto a un insecticida, suministrándole resistencia a dos o más de ellos.

CRYPTOCERATA o HYDROCORISAE. Suborden de Hemiptera, cuyas antenas son mas cortas que la cabeza, y generalmente ocultas en cavidades bajo los ojos; formas acuáticas o con menor frecuencia semiacuáticas.

CTENIDIO. (*ctenidium*; pl. *ctenidia*). Hilera de cerdas rígidas semejantes a los dientes de un peine; ej. en pulgas Ctenocephalidae (Siphonaptera).

CUBITAL, Nervadura. Quinta nervadura principal, longitudinal, inmediatamente detrás de la medial, ramificada por lo general en 3 - 5 ramas.

CUCARACHA. Insectos que pertenecen al Orden Dictyoptera (fig. 11 A); “basureras” por excelencia, nocturnos, de cuerpo deprimido lo que les facilita protegerse en hendiduras, entre papeles, zócalos, etc.; pueden transportar gérmenes patógenos como bacterias, quistes de amebas, huevos de helmintos, etc.; la abundancia de cucarachas en domicilios, significa higiene deficiente.

CUCULLUS. En genitalia macho de Lepidoptera, parte terminal del *harpes*.

CUERPO. Masa de tejido.

- **adiposo.** Masa de tejido graso encontrado a menudo en larvas.
- **alado.** (*corpus allatum*; pl. *corpora allata*). Par de órganos glandulares de origen ectodérmico, ubicados detrás del cerebro e involucrados en la secreción de la hormona juvenil (fig. 18).

- **cardíaco.** (*corpus cardiacum*; *pl. corpora cardiaca*). Glándulas pares situadas junto a la aorta y detrás del cerebro; actúan como acúmulo y productora de neurohormonas. (fig. 18).
- **graso.** (*corpus adiposum*). Cada uno de los grupos celulares, grasos, irregularmente distribuidos alrededor de órganos, en la cavidad general del cuerpo, y que, formados durante los estadios juveniles, almacenan sustancias nutritivas, generadoras de energía; tejido de reserva en insectos.

CUTELLUS. (*pl. cultelli*). Cada una de las piezas en forma de lanceta de los dípteros hematófagos con aparato bucal chupador; mandíbulas de algunos autores.

CUNEIFORME. En forma de cuña.

CÚNEO. Pieza apical más o menos triangular del corio, a continuación del embolio (fig. 1 C, emb), y que a manera de verdadera cuña penetra en el ángulo basal externo de la membrana en el hemiélitro de Heteroptera (Hemiptera) (fig. 1 C, cun).

CURCULIONIFORME. Ver larva.

CURSORIA. Ver pata.

CUSPIDAL. Terminado en punta; aguzado.

CUTÍCULA. Capa externa, no celular, secretada por las células hipodermales (fig. 6, cut).

CUTICULINA. Secreción de las glándulas hipodérmicas, presente en la epicutícula, formada por una mezcla de ceras.

CYCLORRHAPHA. Suborden de Diptera que agrupa a mosca doméstica, de la fruta, etc., en el que el pupario, para la emergencia del adulto, se abre por un orificio circular.

D

DACTILO. (*dactylus*). Tarsómeros a continuación del basitarso, cuando éste se halla agrandado, como en la abeja; dígito.

DECIDUO.(*deciduous*). Que posee una parte o partes que pueden caer o ser eliminadas.

DÉCTICA. Ver pupa.

DECUMBENTE. Que va hacia abajo; acostada como la pubescencia de ciertos insectos con pelos paralelos a la superficie tegumentaria y en contacto con ella.

DEFERENTE, Vaso. Cada uno de los conductos laterales del aparato reproductor masculino en el que desembocan los vasos eferentes y que conducen los espermatozoides hasta el conducto eyaculador mediano, (fig. 44, vd).

DEFOLIADOR. Cualquier insecto masticador que destruye hojas de vegetales.

DENDRITAS. Ramificaciones finas, arborescentes de la célula nerviosa o neurocito.

DENDRÓFAGO. (*dendrophagous*). Que come madera.

DENDRÓFILO. (*dendrophilous*). Que vive en la madera o sobre árboles.

DENGUE. Enfermedad infecciosa, epidémica, aguda, benigna, producida por un virus filtrable y transmitida por mosquitos del género *Aedes* (Diptera); caracterizada por un principio brusco, cefalea orbitaria, raquialgia, dolores articulares, fiebre y erupción que aparece del 3º al 4º día.

DENSARIO. (*densaria*; pl. *densariae*). En algunas Coccoidea (Homoptera), espezamiento esclerotizado adyacente a una incisión del borde pigidial.

DENTADO. Con prominencias semejantes a dientes.

DEPREDADOR. Insectos que capturan y se alimentan de presas vivas, normalmente otros insectos o una gran variedad de pequeños invertebrados.

DEPRESOR. Cualquier músculo que lleva hacia abajo o deprime un apéndice.

DEPRIMIDO. Aplanado dorso -ventralmente; usado a menudo como opuesto a comprimido.

DERMAL. Relativo al tegumento o a una cobertura externa.

DERMAPTERA. Orden de insectos representados por las “tijeritas”, (fig. 10).

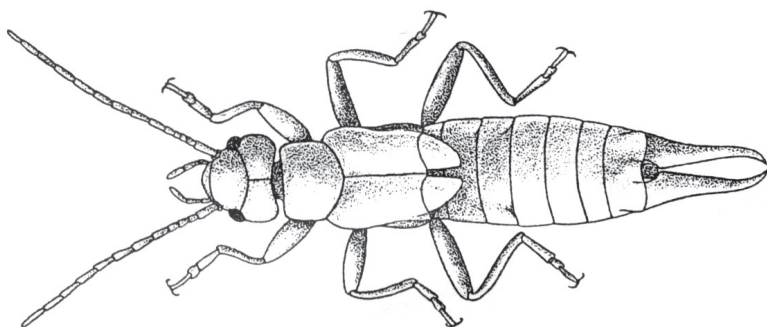


Figura 10. Dermaptera.

DESCAMACIÓN. Pérdida de las escamas.

DESECAR. Quitar la humedad.

DESERTÍCOLA. (*deserticolous*). Habitante del desierto.

DESMOSOMAS. Estructuras de ligamiento en los músculos viscerales, que a diferencia de los músculos esqueléticos, poseen fibras mas pequeñas, que a veces contienen sólo una fibrilla.

DESOVE. Oviposición. Aplícase también al conjunto o masa de huevos ya depositado.

DETRITÍVORO. (*detritivorous*). Que se alimenta de detritos o sea de restos orgánicos.

DETRITO. (*detritus*). Cualquier materia orgánica desintegrada, seca, descompuesta.

DEUTEROTOQUIA. Reproducción partenogénetica con progenie constituida por machos y hembras.

DEUTCEREBRO. (*deutocerebrum*). Sección media o segunda sección del cerebro en insectos, con un par de lóbulos antenales, innervando las antenas y sus músculos.

DEUTOPLASMA. Material alimenticio del huevo; yema.

DEXIOTORMA. (pl. *dexiotormae*). En larvas de Scarabaeidae (Coleoptera), *torma* derecha.

DIAFRAGMA. Cualquier membrana delgada divisoria.

- **dorsal**, lámina muscular o membranosa que separa el seno dorsal o cardíaco del seno perivisceral.
- **ventral**, lámina muscular o membranosa que separa el seno ventral del perivisceral.

DIAPAUSA. Condición de carácter obligatorio, durante la cual el desarrollo se halla suspendido, con notable disminución del metabolismo; puede afectar los estados de huevo, larva, pupa e imago y se produce como consecuencia de correlaciones hormonales complejas; puede ser obligada o facultativa; ver quiescencia.

DIÁSTOLE. Expansión rítmica del corazón por la cual la hemolinfa penetra en él; opuesto a sístole.

DICONDÍLICO. Con dos cóndilos.

DICÓPTICO. En Diptera que poseen los ojos compuestos marcadamente alejados uno de otro, separados por la frente; opuesto a holóptico.

DICOTOMÍA. Referido a cuando una rama proveniente de un tronco simple, se divide en dos ramas divergentes.

DICTYOPTERA. Orden de insectos representado por “cucarachas” y “mamboretaes” (fig.11).

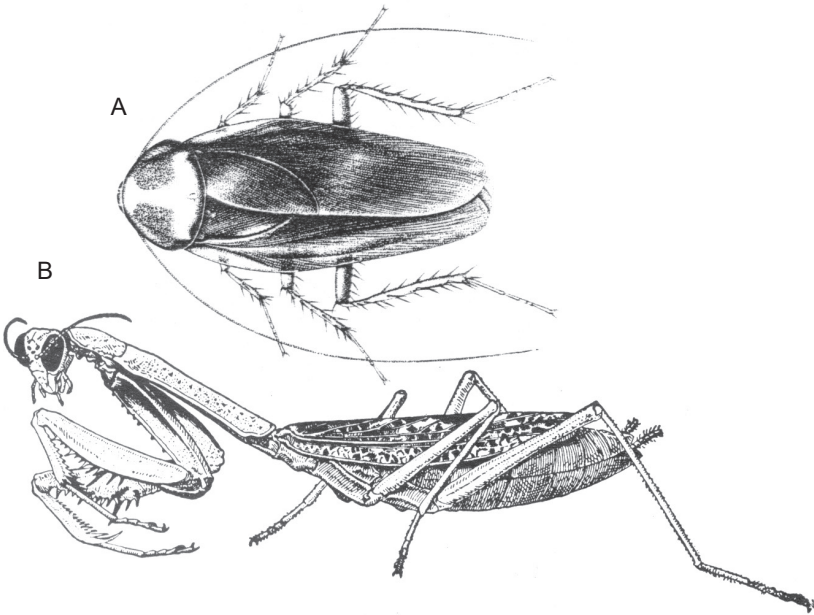


Figura 11. Dictyoptera

DIFUSIÓN. Respiración en insectos terrestres pequeños o poco activos, en los que el oxígeno pasa a través del sistema traqueal desde los espiráculos hasta las más finas traquéolas, por difusión gaseosa, gracias a la diferencia de presiones parciales del oxígeno en la atmósfera y en el extremo traqueolar, donde los gases se renuevan constantemente por la respiración de los tejidos.

DIGESTIVO, Tracto. Canal alimentario como un todo, mas específicamente a continuación del ingluvio, en la que se realiza la asimilación de los alimentos.

DIGÍTULA. Pelo relativamente largo abultado apicalmente, presente en tarsos de Coccoidea (Homoptera).

DILIOLOIDE. En forma de barril o tonel; aplícase a la pupa obtecta o coartada (fig. 39,A, B, C).

DÍMERO. (*dimerous*). Con dos tarsitos; aplícase a cualquier apéndice bi-segmentado.

DIMIDIATOS. Elitros cuando cubren sólo la mitad del abdomen.

DIMORFISMO. Existencia de dos formas distintas de una misma especie.

- **sexual**, conjunto de caracteres que permiten distinguir el macho y la hembra pertenecientes a una misma especie.

DIOICO. Unisexual; dicese de las especies que poseen los órganos reproductores masculinos y femeninos en individuos diferentes; en oposición a monoico o hermafrodita.

DIPLOIDE. Dicese del núcleo cuyos cromosomas se presentan en pares, siendo homólogos los miembros de cada par; característico de casi todas las células animales a excepción de los gametos, que son haploides.

DIPLOPTERA. Ver diploptérigo.

DIPLOPTÉRIGO. (*diplopteryga*). En Hymenoptera, avispas cuyas alas se pliegan longitudinalmente cuando reposan.

DIPLURA. Orden de insectos ápteros, (fig. 12).

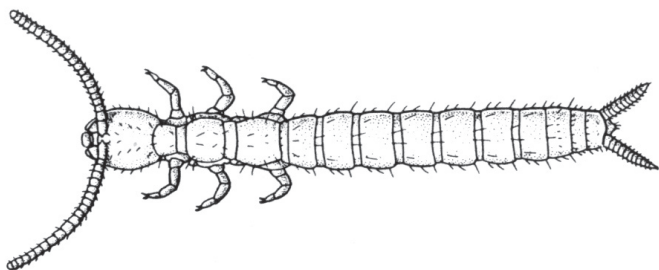


Figura 12. Diplura

DIPTERA. Orden de insectos representados por moscas, tábanos, mosquitos, jejenes, etc. con sólo un par de alas funcionales, (fig. 13).

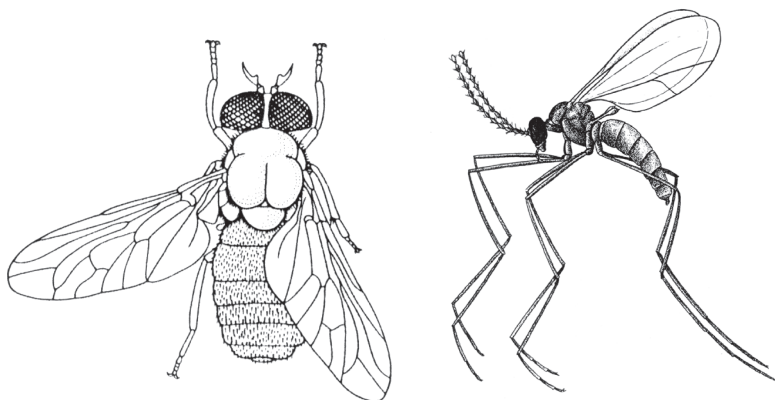


Figura 13. Diptera

DÍPTERO. Con dos alas.

DIQUETO. Brachycera (Diptera) , cuyo aparato bucal posee dos estiletes, como en la mosca doméstica, (fig. 5, A).

DIRECTA, Metamorfosis. Ver metamorfosis incompleta, (fig. 28, A).

DISCAL. Relativo al disco de cualquier superficie o estructura.

- **Área**, en las alas, la parte central o el área cubierta por la celda discal.
- **Celda**, en Lepidoptera una celda hacia el centro, grande, extendiéndose desde la base alar hacia el centro.

- **Cerdas**, en Diptera, usualmente uno o más pares de cerdas insertadas cerca del medio del tergo de los uritos, antes del margen posterior.
- **Elevación**, en Tingitidae (Hemiptera) (fig. 16, B), área central del ala anterior elevada por arriba del nivel circundante.
- **Escutelares**, en Diptera, cerdas sobre el disco del escutelo.
- **Vena**, en Lepidoptera, vena transversa que cierra la celda discal o mediana, extendida desde la radial₅ a la medial₁.

DISCIFORME. En forma de disco.

DISCOS, imaginales. Engrosamientos de la epidermis, junto con el mesénquima subyacente, en pupas de insectos holometábolos, que en la metamorfosis dan origen a órganos del adulto, quedando destruída la estructura larval.

DISCOTOS. (*discota*). Insectos cuyo adulto se desarrolla a partir de discos imaginales.

DISECAR. Separar, dividir anatómicamente las diversas partes de un cuerpo organizado, para examinarlas.

DISTAL. Alejado del eje, de la base, o de la línea media; cerca o hacia el extremo libre de un apéndice; en un miembro, alejado del cuerpo; en un vaso sanguíneo, alejado del corazón; en un nervio, alejado del sistema nervioso central; opuesto a proximal.

DISTITARSO. (*distitarsus*). Último tarsómero.

DITROCOS. (*ditrocha*). Hymenoptera con trocánter bisegmentado.

DIVARICADO. Extendiéndose hacia afuera y después curvándose hacia adentro, o distalmente hacia otra dirección, por ejemplo, uñas tarsales divaricadas, divididas en dos ramas.

DIVERGENTE. Que se separa mas distalmente.

DIVERTÍCULO. (*diverticulum*, pl. *diverticula*). Proyección lateral del lumen de un órgano, desde un vaso o desde el canal alimentario; usualmente ciego, sacciforme; cualquier extensión o evaginación de la hipodermis que se origina hacia fuera de una cavidad de mayor tamaño.

DIVISIÓN, del trabajo. Tareas que realiza cada casta, en una colonia perfectamente organizada de insectos sociales.

DORMANCIA. Estado de quiescencia o inactividad.

DORSAL. De o perteneciente a la superficie superior.

- **Brazos del tentorio**, formaciones secundarias de los brazos anteriores del tentorio, extendiéndose desde ellos hasta la pared cefálica, cerca de la base antenal.
- **Diafragma**, alas del corazón, o la membrana muy delgada sobre la que descansan estos músculos; diafragma pericardial; septo principal del hemocele que se extiende a través de la cavidad abdominal por arriba del canal alimentario.
- **Ocelos**, cuando presentes, dos o tres ojos simples de insectos adultos.
- **Seno**, espacio de la cavidad corporal, arriba del diafragma dorsal y del corazón; espacio hemolinfático cerrado por el diafragma dorsal, situado por debajo del tergo abdominal, dentro del cual se halla el corazón.
- **Vaso hemolinfático**, llamado corazón en insectos adultos; situado en el seno dorsal, extendiéndose desde el extremo abdominal hasta la cabeza, constituido por una aorta anterior no pulsátil y generalmente una serie de cámaras pulsátiles o corazón, cuya función es impulsar y controlar la circulación de la hemolinfa.

DORSO. Superficie superior del cuerpo, que se extiende por encima de las regiones pleurales; noto o tergo de Arthropoda.

DORSO CENTRALES, cerdas. En Diptera, serie longitudinal de cerdas sobre el mesonoto, justamente próximas a las cerdas acrosticales.

DUCTO. Tubo o canal que lleva una secreción desde una glándula hasta el punto de descarga.

DUFOUR, Glándula de. Según diferentes autores, son diversas las funciones que esta glándula de Hymenoptera aculeados puede cumplir: producir secreciones antimicrobiales, defensivas, feromonas; llevar sustancias hacia la base del aguijón fusionándose generalmente su conducto con el del reservorio del veneno; etc.

DULOSIS. Esclavitud en hormigas.

DYAR, Ley de. Regla práctica, que muestra que en orugas el incremento del ancho de la cápsula cefálica, responde a una progresión geométrica regular en los sucesivos estadios.

E

ÉCDISIS. Renovación o muda del tegumento; exuviosis.

ECDISONA. Hormona esteroide determinante de la muda y del crecimiento, producida por las glándulas protorácicas, (fig. 18); hormona de la muda.

ECLOSIÓN. Emergencia de la imago o insecto perfecto desde la pupa; proceso de nacimiento desde el huevo.

ECOTONO. Zona intermedia y de transición entre dos biocenosis próximas; en estas zonas, por lo tanto es esperable encontrar un número superior de especies.

ECTADENIA. Glándulas accesorias del macho, de origen ectodermal, evaginaciones del ducto eyaculador.

ECTODERMO. Capa embrional externa que origina el tegumento, estomodeo y proctodeo del tubo digestivo, sistema nervioso y traqueal, vaso dorsal y diversas glándulas.

ECTOESQUELETO. Ver exoesqueleto.

ECTÓFAGO. (*ectophagous*). Ver ectotrófico.

ECTOFALO. (*ectophallus*). Pared exterior de la falobase del edeago.

ECTOGNATHA. (*ectognathous*). Ectognato. Con piezas bucales dispuestas exteriormente.

ECTOFORMONAS. Ver feromonas.

ECTOPARÁSITO, obligado. Parásitos que viven sobre el hospedador, como piojos de aves y mamíferos, que no deben alejarse del hospedador para seguir viviendo, no los mata.

ECTOPARASITOIDE o ECTOPARASÍTICO. Parásito que vive sobre el hospedador y a sus expensas y que después de un tiempo variable, lo mata.

ECTOPLASMA. Capa externa del protoplasma en una célula.

ECTOTRÓFICO. Que se alimenta desde el exterior.

EDEAGO. (*aedeagus*). Parte externa más esclerotizada y retráctil del falo, en cuya extremidad se abre el gonoporo; pene y parámetros, (fig. 44, aed).

EFERENTE, Vaso. Cada uno de los conductos terminales de los tubos espermáticos que desembocan en el vaso deferente, (fig. 44, ve).

ELATERIFORME. Ver larva.

ELEFANTIASIS. Gran hinchazón de las piernas u otros órganos, ocasionadas por la obstrucción de órganos linfáticos humanos y de tejidos conectivos, producida por la presencia de nemátodos filariales transmitidos por mosquitos.

ÉLITRO. (*elytrum*; pl. *elytra*). Ver ala, (fig. 1 D, el).

EMANDIBULATA. Insectos carentes de mandíbulas funcionales; aplicable a cualquier estado.

EMARGINADO. (*emarginatus*). Margen recortado en V; en sección de forma obtusa, redondeada o subcuadrada.

EMBIOPTERA. Orden de insectos también llamados Embiidina, Embioidea, (fig. 14).

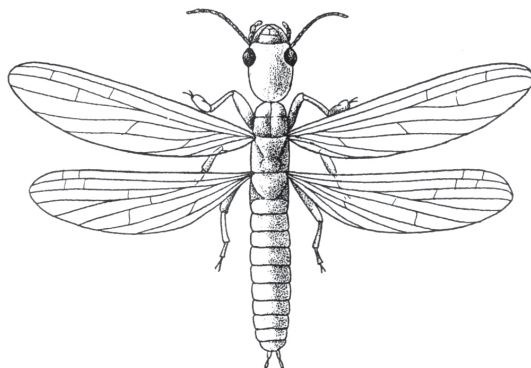


Figura 14. Embioptera

EMBOLIO. (*embolium*). Parte costal diferenciada del corio (fig. 1 C, emb), en el ala anterior o hemiélitro de Hemiptera.

EMERGENCIA. Salida del insecto adulto de la pupa o de la última exuvia ninfal; nacimiento desde el huevo de un estado inmaduro.

EMPODIO. (*empodium*; pl. *empodia*). Estructura en forma de almohada o cerda espiniforme, entre las uñas, en el ápice del último tarsito (Diptera, fig. 33 C, emp.).

EMPUPAR. Pasar al estado de pupa.

ENDÉMICO. Peculiar de una región dada; dicese de la planta o animal que se considera originaria y exclusiva de la región en que vive.

ENDITO. (*endite*). Lóbulo del margen interno de un segmento de un apéndice generalizado de Arthropoda.

ENDOBLASTO. Capa interna formada por la invaginación del blastodermo.

ENDOCARDIO. Membrana que recubre internamente al corazón.

ENDOCORION. Membrana interna del huevo en insectos.

ENDOCRÁNEO. Conjunto de apodemas de la superficie interna de la cápsula cefálica.

ENDÓCRINA, Glándula. Aquella que descarga su secreción directamente al torrente hemolinfático; carece de ducto.

ENDOCUTÍCULA. Capa más interna de la cutícula (fig. 43, end); transparente, flexible, se encuentra en articulaciones, entre segmentos, etc.

ENDODERMAL. De, o perteneciente al endodermo.

ENDODERMO. Capa interna del blastodermo en el embrión, que da origen al intestino medio o mesenterón.

ENDOEQUELETO. Procesos esclerotizados internos, que unidos al tegumento, permiten la inserción de músculos; conjunto de apodemas.

ENDÓFAGO. (*endophagous*). Ver endotrófico.

ENDOFALO. (*endophallus*). Cámara interior del falo, invaginada en la extremidad del edeago, generalmente eversible y en la cual desemboca el conducto eyaculador.

ENDOFÍTICO. Que vive en el interior de vegetales, en galerías o minas, aplicable a todos los estados de desarrollo del insecto.

ENDOGNATO. (*endognathous*). Ver Entognatha.

ENDOPARÁSITO. Organismo que vive en el interior del hospedador y a sus expensas pero que no lo mata.

ENDOPARASITOIDE, ENDOPARASÍTICO. Organismo que vive en el interior del hospedador y a sus expensas, pero que después de transcurrido un tiempo variable, lo mata.

ENDOPTERIGÓGENO. Ver endopterigoto.

ENDOPTERIGOTO. (*endopterygotous*). Con alas que se desarrollan en el interior de la pupa en insectos holometábolos.

ENDOPTERYGOTA. División de la Subclase Pterygota, caracterizada por el desarrollo interno de las futuras alas.

ENDOTECA. (*endotheca*). Pared interna de la faloteca.

ENDOTERMIA. Habilidad para regular la temperatura del cuerpo por arriba de la del ambiente circundante.

ENDOTÓRAX. Apodemas o procesos internos del tórax.

ENDOTRÓFICO. Que se alimenta en el interior del hospedador.

ENDOXILO. Denominación que recibe todo insecto que penetra profundamente en tejidos vegetales.

ENFERMEDAD, del sueño. Africana, es causada por protozoos del género *Trypanosoma*, transmitidos por moscas del género *Glossina* (Diptera).

ENJAMBRE. Migración simultánea de un elevado número de individuos pertenecientes a una misma especie.

ENOCITO. Célula o células secretoras, aislada o en grupos en el hemocele, generalmente asociada a los cuerpos grasos, en apariencia relacionada con el proceso de la muda y el crecimiento.

ENOCITOIDE. Hemocitos presentes en la hemolinfa, ovales o redondeados, con citoplasmas acidófilo, incapaces de fagocitar.

ENSIFERA. Suborden de Orthoptera en el cual las antenas son generalmente mas largas que el cuerpo del insecto.

ENSIFORME. En forma de lámina de espada.

ENTOCRÁNEO. Ver endocráneo.

ENTODERMIS. Ver endodermo.

ENTOGNATHA. Entognato. Con piezas bucales escondidas en una cavidad de la cabeza, por lo tanto retraídas u ocultas.

ENTOLOMA. Margen interno de las alas.

ENTOMIASIS. Lesiones producidas por insectos.

ENTOMOCECIDIA. Agalla producida por insectos.

ENTOMÓFAGO. (*entomophagous*). Que se alimenta de insectos, insectívoro.

ENTOMÓFILA. Planta que es polinizada por insectos.

ENTOMOFITO. (*entomophytous*). Plantas que se desarrollan en o sobre insectos; ver entomógeno.

ENTOMOFOBIA. Temor anormal a los insectos.

ENTOMÓGENO. Que crecen en, o sobre insectos, ej. hongos, larvas.

ENTOMOGRAFÍA. Descripción de un insecto o de su ciclo biológico.

ENTOMOLOGÍA. Estudio de los insectos.

ENTOMOPATÓGENO. Patógeno que ataca insectos particularmente.

ENTOMOSIS. Enfermedad causada por un insecto parásito.

ENTOMOTAXIA. Preparación y conservación de insectos para su estudio.

ENTOPARÁSITO. Ver endoparásito.

ENTOTÓRAX. Ver endotórax.

ENTOTROFO. (*entotrophous*). Ver entognatha.

ENVOLVENTE, Célula. Célula intermedia de un sensorio, probablemente homóloga a la tricógena de una seta.

ENZIMA. Proteína inestable que actúa como catalizador, es decir, sustancia que en pequeña cantidad estimula una reacción química, sin consumirse en la reacción.

EPANDRIUM. Noveno urotergito del macho en un insecto.

EPHEMEROPTERA. Orden de insectos paleópteros, con estados inmaduros acuáticos y adultos de corta vida provistos de largos cercos caudales, (fig. 15).

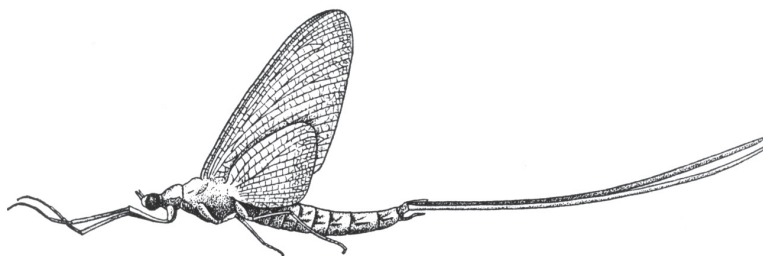


Figura 15. Ephemeroptera

EPIBIOSIS. Vida permanente o periódica de un organismo sobre el tegumento de otro, sin aprovecharse de él.

EPICNEMIUM. En Hymenoptera, *prepectus*.

EPICRANEAL. Relativo o perteneciente al epicráneo.

- **Brazo**, cada una de las ramas de la sutura epicraneal dorsal, en forma de Y.
- **Lóbulo**, en orugas, lóbulo lateral convexo de la cabeza.
- **Placa**, en algunas larvas, estructura que forma el epicráneo.

EPICRÁNEO. Parte superior de la cabeza, que se extiende hasta el cuello; usado a menudo incluyendo vértex, frente y genas.

EPICUTÍCULA. Capa externa del tegumento muy delgada (fig. 43, epi), constituida por una proteína endurecida, con ceras, que evitan la pérdida de agua, así como por una “capa cementaria” externa.

EPIDÉMICA. Dispersión de una enfermedad desde su área endémica y/o desde su hospedador normal.

EPIDERMIS. Capa celular, cubierta por una cutícula exterior, no celular; secreta la mayor parte de la cutícula y se encarga de disolver y absorber la casi totalidad de la vieja cutícula cuando el insecto muda; también llamada hipodermis (fig. 6, 43, ep).

EPIDÍDIMO. Cada uno de los vasos deferentes, cuando se encuentran curvados, en masa, doblados sobre sí mismos.

EPIFALO. Esclerito de importancia en la copulación en algunos Orthoptera, en el piso de la cámara genital, próximo a la base del falo; pseudoesternito.

EPIFARINGE. Órgano probablemente gustativo, adherido a la superficie interna del labro;

en insectos masticadores, lóbulo mediano en la superficie interna del labro (fig. 5 B, eph).

EPÍFISIS. (*epiphysis*). En algunas familias de Lepidoptera, proceso móvil en las tibias anteriores.

EPIFÍTICO. Que vive sobre plantas, no parasíticamente.

EPIGÁMICO, Comportamiento. Actividades del cortejo.

EPIGLOSA. Epifaringe.

EPIGLOTIS. Epifaringe.

EPIMERAL, Paráptero. Esclerito basalar posterior, situado justamente detrás del proceso alar pleural y arriba del epímero.

EPÍMERO. Esclerito superior de la pleura de los insectos, o porción del tórax entre el tergo y la inserción de las patas (fig. 42, epm).

EPINEURAL, Seno. En el embrión de insectos, el espacio determinado por la separación de la yema con el embrión, sobre la región de la cuerda nerviosa ventral; comienzo de una cavidad corporal permanente.

EPINOTO. (*epinotum*). En Hymenoptera, propodeo; el primer urito fusionado al metatórax.

EPIPIGIO. (*epypigium*). Arcada dorsal del último urito.

EPIPLEURA. (*epipleuron*, pl. *epipleura*). Margen lateral del élitro, doblada hacia abajo.

EPIPLEURITO. Pequeño esclerito en el área membranosa entre la pleura torácica y la base alar.

EPIPROCTO. Placa supra-anal; proceso ó apéndice situado arriba del ano, pareciendo surgir desde el 10º urito; realmente constituye el dorso del 11º abdominal, (fig. 42, ept).

EPISTERNAL. De, o perteneciente al episterno.

- **Paráptero**, los dos escleritos basales anteriores, situados inmediatamente arriba del episterno.

EPISTERNITOS. Apéndices endurecidos que forman el ovipositor en langostas.

EPISTERNO. (*episternum*; pl. *episterna*). El esclerito anterior y mas desarrollado en la parte lateral del tórax, entre el esterno y el noto; área de la pleura torácica, anterior a la sutura pleural (fig. 42, eps).

EPISTOMA. Area frontal de la cabeza, situada entre la frente y el labro; clípeo.

EPISTOMAL, Sutura. Sutura fronto – clipeal (fig. 7 A y B, es).

EPITORMA. (pl. *epitormae*). En larvas de Scarabaeidae, proyección que se extiende desde el extremo interno de la *laeotorma*, a menudo apenas insinuado o completamente ausente; **epitorma anterior**, cuando está dirigida hacia el ápice de la epifaringe y **posterior**, en dirección opuesta.

EPIZOICO. Que vive sobre el cuerpo de un animal o adherido a él.

EPIZYGUM. (pl. *epizyga*). En larvas de Scarabaeidae (Coleoptera), placa o barra que se extiende desde el *zygum* hacia el *clithrum* sobre el lado derecho de la epifaringe.

EPOMIAE. En Hymenoptera, margen elevado de un surco en la propleura para la recepción del fémur anterior.

ERÉCTIL. Capaz de estar erecto; se aplica a un apéndice, a un pelo u otro proceso, o a cualquier tejido que puede ser distendido y puesto rígido.

ERECTO. (*erectus*). Dirigido hacia arriba, no necesariamente perpendicular.

EREMÓFILO. (*eremophilous*). Animales que viven en el desierto o en regiones áridas.

EREMOQUETO. (*eremochaetus*). Dícese de Diptera que carecen totalmente de quetas.

ERGATANDRO. (*ergatandrous*). En hormigas, obreras semejantes a machos.

ERGATANDROMORFA. Hormiga anormal, con caracteres de obrera combinados con los del macho.

ERGATÁNER. En hormigas, machos sin alas, semejantes a una obrera.

ERGATE. Hormiga obrera.

ERGATOGINA. En hormigas, hembras o reina sin alas, semejantes a una obrera.

ERGATOIDE. Hormiga sin alas, sexualmente apta, semejante a una obrera.

ERUCIFORME. Ver larva.

ERUCÍVORO. (*erucivorous*). Que se alimenta de orugas como parásitos.

ESCAMA. (*squame*; pl. *squamae*). En Diptera, uno o dos lóbulos en la base alar, contiguos al álula; si los lóbulos son dos, el más cercano al álula se denomina pseudoescama o antiescama y el más próximo a los balancines, que puede cubrirlos totalmente o no, conserva el nombre de escama.

ESCAPO. (*scapus*). Segmento basal de la antena o 1º segmento; en las antenas geniculadas, mas largo que cualquiera de los segmentos sucesivos, (fig. 3 A, scp).

ESCÁPULA. (pl. *escapulae*). En Hymenoptera, *parapsis*; en Lepidoptera, tégula.

ESCAPULAR. De, o perteneciente a la escápula.

ESCARABEIFORME. Ver larva.

ESCATÓFAGO. (*scatophagous*). Que se alimenta de excrementos.

ESCLAVITUD. Tipo de asociación entre distintas especies de hormigas; las “esclavistas” cuidan larvas capturadas a otras especies; los individuos resultantes, cumplen la misión de obreras.

ESCLERITO. Cualquier pieza esclerotizada de la pared del cuerpo de un insecto, rodeada por suturas o áreas membranosas.

- **antecoxal**, esclerito del metasterno, inmediatamente anterior a las coxas posteriores.
- **axilares**, escleritos de la región axilar en el ala flexible de insecto particularmente diferenciado en Ephemera representado por la lámina axilar en Odonata.
- **cervical**, esclerito localizado en la parte lateral del cérvix o cuello, entre la cabeza y el protórax.
- **ocular**, anillo esclerotizado que rodea cada ojo compuesto.

ESCLEROMA. (*scleroma*; pl. *scleromata*). Cada uno de los anillos esclerotizados del cuerpo segmentado de los insectos.

ESCLEROTINA. Sustancia o sustancias que forman las partes rígidas del esqueleto de un insecto, de composición química variable.

ESCLEROTIZACIÓN. Endurecimiento de la pared del cuerpo por depósito de sustancias esclerotizantes en la exocutícula.

ESCOBA. (pl. *scopae*). En abejas, aparato colector de polen, formado por pelos duros, cortos y del mismo largo.

ESCOLIO. Proceso espinoso característico de Nymphalidae y Saturniidae (Lepidoptera).

ESCOLÓFORO. (*scolophore*). Ver escolopal, sensilio.

ESCOLOPAL, Sensorio o sensilio. Ver cordotonal.

ESCOLOPÍDEO, Sensorio o sensilio. Ver cordotonal.

ESCOLUS. (*scolus*; pl. *scoli*). En larvas de Saturniidae (Lepidoptera) y otras mariposas, tubérculos con proyecciones espinosas en la pared del cuerpo.

ESCRIBANOS, del agua. Coleópteros acuáticos duros, oscuros y brillantes; adultos comunes en lagos y corrientes de agua; suelen reunirse en grupos de miles de individuos que zigzaguean por la superficie, dejando tras ellos irregulares estelas plateadas, entrecruzadas y de allí su nombre común.

ESCROBO. (*scrobis*). Surco para la recepción u ocultamiento de un apéndice; en Rhynchophora (Coleoptera), surcos a los lados del rostro para recibir el escapo de la antena; aplicables también a los surcos a los lados de las mandíbulas; en Hymenoptera, la depresión usualmente circular, sobre la frente, en la que encaja el escapo.

ESCROTAL, Membrana. Revestimiento peritoneal que envuelve en común a los dos testículos en algunos insectos.

ESCROTO. Ver escrotal, membrana.

ESCUDETE. (*scutellum*; pl. *scutelli*). La parte más pequeña del alinoto, notable por el surco escudo—escutelar de forma ondulada que lo separa del escudo; 3º esclerito dorsal del meso y metanotos; en Coleoptera, pieza triangular entre los élitros; en Heteroptera, parte triangular del mesonoto, generalmente colocado en la base de los hemiélitros, mas o menos visible según los grupos.

ESCUDO. (*escutum*; pl. *escuti*). Segundo esclerito del meso y metanotos, en algunos casos también visible en el pronoto; cubierta protectora de Diaspididae (Homoptera), constituida por las exuvias y secreciones del insecto.

ESCULTURAS. Marcas, elevaciones o depresiones en élitros u otra superficie del cuerpo.

ESCULTURADO. Superficialmente marcado con elevaciones o depresiones o ambas, dispuestas de una manera definida.

ESCUTELO. Ver escudete.

ESCUTIFORME. En forma de escudo o placa; escudado.

ESCUDO—ESCUTELAR, Sutura. Sutura externa del alinoto en forma de U, con brazos divergentes posteriormente, dividiendo al alinoto en escudo y escudete.

ESFÉRULAS, Células con. Hemocitos caracterizados por poseer en su citoplasma, inclusiones o gránulos esféricos, incoloros o amarillentos.

ESFINGOFILIA. Dícese de las flores polinizadas por lepidópteros nocturnos de gran tamaño, principalmente Noctuidae y Sphingidae (Lepidoptera).

ESÓFAGO. (*oesophagus*). Porción tubular no diferenciada del estomodeo, que se extiende desde la faringe y el buche y que en ciertos casos llega hasta el mesenterón.

ESPECULAR. Cavidad. Cavidad mayor y ventral, o toraco – abdominal del aparato fonador de machos de Cicadidae (Homoptera).

ESPERMA. Fluido seminal.

ESPERMATECA. (*spermatheca*). Saco o reservorio de la hembra, que se abre en el oviducto común o vagina y en el que se acumulan los espermatozoides durante la copulación; receptáculo seminal, (fig. 32, sph).

ESPERMÁTICO, Folículo. Ver espermático, tubo.

ESPERMÁTICO, Tubo. Cada uno de los tubos que constituyen el testículo y en los cuales se generan los espermatozoides, (fig. 44, spt).

ESPERMÁTIDA. Célula final convertida, sin posteriores divisiones, en espermatozoide.

ESPERMATOCITO. Célula germinal primaria masculina.

ESPERMATÓFORO. (*spermatophora*). Saco membranoso proteico, producido por glándulas accesorias del macho, en el que se transfieren los espermatozoides a la vagina en algunos insectos.

ESPERMATOGONIAS. Células situadas en el germario, en el ápice del folículo testicular, entre numerosas células somáticas; por mitosis dan origen a espermatozoides.

ESPERMATOZOIDE. Gameta del macho.

ESPINA. Apéndice de la cutícula, conectada a la pared corporal por una articulación; generalmente en la tibia.

ESPINASTERNO. (*spinasternum*). Esclerito intersegmental del esterno torácico que lleva una espina y está asociado o unido al esterno precedente.

ESPINERET. Aparato larval por el cual se secreta seda; en general, cualquiera de tales aparatos en adultos o larvas, donde quiera se encuentren; una espina o pelo huecos, etc.; abertura de glándulas sericígenas.

ESPIRÁCULO. (*spiracula*; pl. *spiraculae*). Orificios respiratorios; se abren por pares en somitos del insecto, por los cuales el aire penetra a las tráqueas (fig. 42, spr); habitualmente se hallan situados en las pleuras de meso y metatórax (dos pares), y a lo largo del abdomen (ocho pares), pero no es raro que su número sea más reducido.

ESPIRITROMPA. Proboscis de Lepidoptera que en reposo se arrolla en espiral, (fig. 5 F, prb).

ESPOLÓN. Cada una de las cerdas fuertes o espinas situadas en el extremo distal de la tibia de algunos insectos.

ESPORÁDICA, Partenogénesis. Tipo de partenogénesis que se presenta esporádicamente, por ausencia de machos, en insectos que normalmente son sexuales.

ESPURIPEDIO. Cada una de las patas falsas, ubicadas en el abdomen larval, que desaparecen en el adulto en Lepidoptera y algunos Hymenoptera.

ESQUIZONTE. Segundo estado en el desarrollo del *Plasmodium*, protozoo causante de la malaria o paludismo transmitida por mosquitos; trofozoito maduro.

ESTADIO. (*stadium*; pl. *stadia*). En los estados larval y ninfal, lapso que media entre dos mudas.

ESTADO. Cualquier período definido en el desarrollo de un insecto: estado de huevo, estado de larva, estado de ninfa, etc.

ESTEMAS. (*stemmata*). Cada uno de los ocelos laterales en larvas de insectos endopterigotos.

ESTENÓGAMO. (*stenogamous*). En mosquitos, aquellos capaces de copular en jaulas pequeñas; sin enjambrazón de machos; opuesto a eurígamo.

ESTERNAL, Sutura. Sutura trasversa que divide al eusterno en una parte anterior y otra posterior.

ESTERNELO. (*sternellum*). Porción posterior del eusterno, por detrás de la sutura esternal.

ESTERNITO. (*sternite*). Arcada ventral de cada somito.

ESTERNÓN. (*sternum*; pl. *sterna*). Arcada ventral de un somito; aplícase especialmente a la arcada ventral torácica, entre las cavidades coxales, (fig. 42, stn).

ESTERNOPLEURA. (*sternopleuron*; pl. *sternopleura*). Ver esternopleurito.

ESTERNOPLEURITO. Esclerotización infracoxal de la región pleural de un somito torácico.

ESTIGMA. (*stigma*; pl. *stigmata*). Espiráculo o poro respiratorio (fig. 42, spr); parte densa, a menudo descolorida en el margen costal del ala, generalmente al final de la radial; ver pterostigma.

ESTILETE. Estructura semejante a una aguja; piezas bucales picadoras de los insectos chupadores (fig. 5 C, sty).

ESTILO. (*stylus*; pl. *styli*). Proceso pequeño y aguzado, a veces presente hacia el ápice abdominal, cumpliendo diferentes funciones.

ESTILOPIZACIÓN. Parasitación de otros insectos por Strepsiptera.

ESTILOPS. Insectos endoparásitos de ciertos insectos; específicamente el Orden Strepsiptera; poseen solo dos alas metatorácicas funcionales.

ESTIPE. (*stipes*; pl. *stipites*). Segunda de las porciones del cuerpo maxilar, sosteniendo las partes móviles (fig. 4 A, stp).

ESTIVACIÓN. Detención del desarrollo en verano o durante períodos prolongados de temperaturas elevadas.

ESTOMACAL, Ganglio. Ganglios pares y laterales, o impar y mediano del sistema nervioso estomatogástrico.

ESTÓMAGO, de la miel. En Hymenoptera Aculeata, dilatación del esófago en la porción anterior del abdomen donde se deposita el néctar, regurgitándolo cuando sea preciso.

ESTOMATOGÁSTRICO, Sistema nervioso. Ver estomodeal.

ESTOMODEAL. De, o perteneciente al estomodeo.

- **Sistema nervioso**, encargado de controlar movimientos involuntarios de la porción anterior del tubo digestivo y vaso dorsal; se ubica casi en su totalidad junto al estomodeo; también llamado estomatogástrico o visceral.
- **Válvula**, ver cardíaca.

ESTOMODEO. (*stomodaeum*) Sección anterior del canal alimentario; intestino anterior de un insecto, (fig. 20).

ESTRIACIÓN. Con numerosas líneas finas y paralelas.

ESTRIDULACIÓN. En insectos, producción de sonidos, frotando dos superficies, una contra otra, las que se presentan aristadas o rugosas; en algunos insectos reviste importancia en la atracción sexual.

ESTRIGIL. Cepillo tibial; limpiador para las antenas; en Hymenoptera, espina móvil, curvada, situada en el extremo distal de la tibia anterior, opuesta a una cavidad rodeada de pelos en la base del metatarso.

ESTRO, de la oveja. Mosca velluda semejante a un abejorro, que deposita larvas recién nacidas en los ollares de la oveja; las larvas emigran a los senos frontales y alcanzada la madurez escapan al suelo para pupar; Oestridae (Diptera).

ESTRUCTURAL, Color. En insecto, color físico; color debido a estructuras superficiales que reflejan o quiebran la luz, por refracción o difracción, en los colores del espectro o combinaciones de ellos.

EUCÉFALO. (*eucephalous*). Con cabeza bien desarrollada, llevando los apéndice normales; aplicado a ciertas larvas de Diptera.

EUCOILIFORME. En Hymenoptera con hipermetamorfosis, larva primaria con tres pares de largos apéndices torácicos y sin procesos cefálicos.

EUCONO. Ojo en que las células del cono están casi completamente transformadas en cuatro células del cono.

EURÍGAMO. (*eurygamous*). En mosquitos, aquellos que necesitan jaulas grandes para copular, ya que la enjambrazón de machos es un necesidad; opuesto a estenógamo.

EUSOCIAL, Colonia. En Hymenoptera, cuando las hembras descendientes de una hembra activamente reproductiva, emergen y permanecen en el nido y estos nuevos individuos contribuyen a la producción de descendientes de su madre.

EUSTERNO. (*eusternum*). Esclerito esternal grande de forma variable, con frecuencia extendido lateralmente y hacia arriba en la región pleural; esternito anterior del esterno.

EUTROFICACIÓN. Enriquecimiento nutricional, especialmente en cuerpos de aguas.

EXARADA. Ver pupa.

EXCRECIÓN. Acto de desechar los productos del metabolismo, o de acumularlos en forma insoluble, o de removerlos desde el cuerpo.

EXITO. (*exite*). Lóbulo externo de cualquier apéndice generalizado de Arthropoda.

EXOCONO. Ojo en el que el cono cristalino está reemplazado por uno extracelular de origen cuticular.

EXOCORION. (*exochorium*). Capa mas externa del corion.

EXOCRINA, Glándula. Aquella cuya secreción es descargada al exterior por medio de un ducto o tubo.

EXOCUTÍCULA. Capa tegumentaria mucho más gruesa que la epicutícula, formada principalmente por quitina y proteínas; estas últimas impregnadas por compuestos fenólicos, dan como resultado un material pardo, duro, llamado esclerotina, que proporciona rigidez a la cutícula; la exocutícula puede faltar o ser reducida en zonas flexibles del tegumento; forma los escleritos (fig. 43, exo).

EXODERMA. Ectodermo.

EXODERMIS. Ectodermo.

EXOESQUELETO. La totalidad de la pared corporal externa en insectos; en invaginaciones esclerotizadas de la misma, se sostienen los músculos.

EXOFÍTICA. Relativo a la parte externa de tejidos vegetales.

- **Oviposición,** en Anisoptera (Odonata), que dejan caer posturas en masas gelatinosas libremente en el agua o adheridos superficialmente a plantas acuáticas.

EXOPTERIGOTO, EXOPTERIGÓGENO. (*exopterygotous, exopteryogenous*). Insectos alados o secundariamente ápteros; metamorfosis incompleta, con estados inmaduros semejantes al adulto en forma y costumbres; rudimentos alares o pterotecas visibles exteriormente.

EXOPTERYGOTA. División de la subclase *Pterygota*, caracterizada por el desarrollo externo de las futuras alas.

EXTRANIDAL. Fuera del nido.

EXTRAORAL. Fuera de, o distante de la boca.

- **Cavidad**, cavidad preoral, ver cavidad bucal.
- **Digestión**, digestión que tiene lugar fuera del organismo, por secreción de enzimas salivales sobre o dentro del alimento, producto que lo solubilizan, el que es luego absorbido.

EXUVIA. (*exuvia; exuvium*). Vieja cutícula desprendida a intervalos, durante el proceso de la muda; en Diaspinae, Coccoidea (Homoptera), la exuvia ninfal cuando se desprende se incorpora al escudo.

EXUVIAL, Glándula. Cada una de las glándulas hipodérmicas, que se supone secretan líquidos de muda que facilita el proceso de écdisis.

EXUVIOSIS. Acto por el cual los insectos renuevan su tegumento; écdisis.

EYACULADOR, Conducto. Formación tubular mediana, de origen ectodérmico, en la que los testículos, por medio de los vasos deferentes, descargan los espermatozoides, (fig. 44, ejd).

F

FACETA. Cada una de las pequeñas superficies o áreas poligonales que constituyen el ojo compuesto, representada por la córnea de cada omatidio.

FACIAL. De, o perteneciente a la cara.

- **Ángulo**, formado por la unión de la cara con el vértex.
- **Cerdas**, en Diptera, una serie a cada lado de la parte media de la cara, por arriba de las vibrisas y a lo largo de la facialia.
- **Placa**, en Diptera, parte central de la cara.

FACIALIA. (*facialium*; pl. *facialia*). En Diptera, porción de la cara entre la parte inferior de la fisura frontal y la fovea antenal.

FACIES. Cara anterior de la cabeza entre los ojos compuestos, que se extiende por encima del labro hasta el vértex; término usado generalmente en insectos hipognatos.

FACULTATIVO, Parásito. Parásito que cambia de hospedador; organismo que normalmente existe como forma libre, pero que bajo ciertas condiciones puede adoptar un modo de vida como parásito.

FAGOCITOS. Hemocitos basófilos de aspecto variable; su actividad ameboidea les permite capturar y digerir restos de tejidos y bacterias invasoras; aumentan marcadamente su número durante la écdisis y la metamorfosis.

FALCIFORME. Largo y curvado como hoz.

FALENOFILIA. Dícese del biotipo floral polinizado por pequeños lepidópteros nocturnos, especialmente Pyralidae y Noctuidae.

FÁLICOS, Órganos. Evaginaciones genitales medianas del 9º urómero que rodean al gonoporo y están directamente vinculadas con el acto sexual.

FALO. (*phallus*). Órgano copulador del macho; pene.

FALOBASE. Parte proximal del pene o falo, en la que se implanta el edeago.

FALOCRIPTA. Cavidad en la pared de la cámara genital, en la que en algunos casos se aloja el edeago.

FALÓMEROS. Órganos genitales accesorios del macho en forma de lóbulos.

FALOPIANOS, Tubos. En insectos, oviductos.

FALOTECA. Repliegue distal de la falobase, que encierra total o parcialmente al edeago.

FALOTREMA. Abertura del endofalo en el extremo del edeago.

FALSA. Engañosa, pasajera, no auténtica.

- **Hipermetamorfosis**, ver polimorfosis.
- **Pata**, ver espuripedio.

FAMILIA. Reunión de géneros afines; se designa agregando la terminación “**idae**” al radical del género tipo, (se lee “ide”).

FANEROGNATO. (*phanerognathous*). Ver ectognato.

FARAL. Adulto completamente formado, que permanece dentro del tegumento pupal antes de que éste sea eliminado, esta “pupa” es a veces capaz de moverse activamente, pero en realidad es el adulto formado el que se mueve.

FARINÁCEO. (*farinaceous*). Pulverulento; aplicable a la superficie de las alas de mariposas.

FARINGE. (*pharynx*). Primera porción del estomodeo extendida desde la boca hasta el esófago; a veces constituye un simple ensanchamiento de este último, (fig. 4 B, phx).

FARINGEAL, Ganglio. Ver occipital ganglio.

FARÍNGEOS, Cuerpos. Órganos estrechamente asociados con el nervio recurrente y el ganglio esofágico, que contienen células glandulares endócrinas.

FASCÍCULO. Pequeño manojo, haz.

FASES, en langostas. Formas diferentes en poblaciones de langostas, conectadas por estados de transición intermedios; fases solitaria y gregaria, esta última con desplazamientos en masa o “mangas” de langostas.

FASTIGIO. (*fastigium*). En algunos insectos, ángulo prominente entre el vértex y la frente; prolongación cefálica marcada en “bichos palos” Proscopiidae (Orthoptera); ver bichos palos.

FAVEOLA. Alvéolo; depresión pequeña.

FAVEOLADO. Alveolado.

FAVO. Conjunto de alvéolos que forman los cuadros de una colmena.

FAZ. Cara; frente de la cabeza, debajo de la sutura frontal.

FECAL. De, o pertenecientes a las heces o excrementos.

FECUNDACIÓN. Fertilización.

FEMOROTIBIAL. Perteneciente al fémur y a la tibia y/ o a la articulación entre ellos.

FÉMUR. (pl. *fémora*). Tercer segmento de la pata de un insecto situado entre el trocánter y la tibia (fig. 33, fm), generalmente el segmento mas largo que en las patas posteriores de muchos Orthoptera está ensanchado para alojar los músculos que permiten el salto del insecto.

FENESTRA. (pl. *frenestrae*). Área transparente en alas opacas de insectos; ventana; ver fontanela.

FENESTRADA. Con áreas trasparentes, como ventanas, como en las alas de algunos Lepidoptera.

- **Membrana**, del ojo compuesto, la membrana basal del omatidio perforada por los axones de las células nerviosas de la retínula; llamada también perforada.

FERMENTACIÓN, Cámara de. Porción dilatada del intestino posterior de ciertos insectos, en la que los alimentos son descompuestos, por acción bacteriana; no suele aplicarse a la descomposición de proteínas, que recibe el nombre de putrefacción.

FERMENTO. Que produce fermentación.

FEROMONA. Semioquímico segregado y liberado por algunos miembros de una especie, afectando el comportamiento o desarrollo de otros miembros de la misma o diferente especie.

FERTILIDAD. Habilidad para reproducirse.

FERTILIZACIÓN. Reproducción sexual por fusión de gametas de tamaño desigual; penetración del pronúcleo masculino a través de la micrópila del óvulo y su unión con el pronúcleo de éste; empleado a veces como sinónimo de copulación.

FERTILIZAR. Inseminar.

FÍBULA. Lóbulo pequeño, prolongación de la base del ala anterior de ciertos Lepidoptera.

FIEBRE, amarilla. Enfermedad que se produce en el hombre y animales por acción de arbovirus, cuyo vector es el mosquito *Aedes aegypti* (Diptera).

- **de las trincheras**, producida por richettsias, cuyo vector es el piojo *Pediculus humanus* (Anoplura); esta fiebre apareció durante la guerra 1914 - 1918, para mas tarde desaparecer totalmente.

FILAMENTO. (pl. *fila*). Hilo; uno de los órganos caudales pares, delgados, sin artejos, como en Thysanura (fig. 46); pseudocercos.

FILICORNIO. Que posee antenas filiformes; aplícase especialmente en Coleoptera.

FILIFORME. Ver antena.

FILOBRANQUIA. Branquia formada por una serie de láminas.

FILÓFAGO. (*phyllophagous*). Que se alimenta de hojas.

FILOGENIA. Estado de evolución de una especie o de cualquier otra unidad taxonómica; genealogía de la especie.

FILOIDE. Con aspecto de hoja.

FILTRADOR, Aparato. Estructuras accesorias con pelos en la pared atrial de cierto tipo de espiráculos, que filtran el aire a través del mismo, evitando la entrada de agentes extraños.

FILTRADORA, Cámara. Parte del canal alimentario en Homoptera, en la que dos porciones del ventrículo y el comienzo del proctodeo son incluidos juntos en una cámara muscular, membranosa. Esta disposición permite la eliminación rápida por difusión, del exceso de agua y de carbohidratos solubles.

FIMBRIA. Pelo ciliado grueso, en la terminación de cualquier parte; rodeada de pelos; cualquier estructura en forma de franja.

FIMETARIO. Que crece sobre estiércol.

FIMÍCOLA. Que vive sobre estiércol.

FISOGÁSTER. (*physogaster*). Abdomen con desarrollo excesivo, dilatado, más o menos vesiculoso; ej. reina oviplena de termita (Isoptera).

FISOGASTRIA. (*physogastrica*). Dilatación desmesurada del abdomen.

FITÓFAGO. (*phytophagous*). Que se alimenta de vegetales.

FITÓFILO. (*phytophilous*). Amante de las plantas; aplícase a especies que viven sobre plantas.

FITOSUCCÍVORO. (*phytosuccivorous*). Que se alimenta de jugos vegetales.

FLABELADO. Con procesos o proyecciones largos y delgados, situados en forma plana, uno sobre otros, como los pliegues de un abanico; ver antena.

FLABELO. (*flabellum*). Abanico; lóbulo transparente en forma de cuchara, en el ápice de la glosa de abejas, (fig. 5E, gl).

FLAGELADO. (*flagellate*). Con flagelos o estructuras como látigos.

FLAGELO. (*flagellum*; pl. *flagella*). Parte de la antena después del 2º antenómero o pedicelo (fig. 3 A, L, fl); filamento largo y fino, dotado de movimientos ondulantes o de látigo, que sale de una célula; proceso caudal de un espermatozoide.

FLAGELÓMERO. (*flagellomere*). Una de las subdivisiones de un flagelo antenal multisegmentado o multianulado.

FLEXIÓN, línea de. Línea a lo largo de la cual se flexiona el ala durante el vuelo.

FLEXOR, Músculo. Que facilita la flexión de cualquier estructura articulada, disminuyendo el ángulo entre dos segmentos de un apéndice.

FOLÍCULO. Pequeña cámara en las ovariolas, donde se forman los huevos; escudo en Diaspididae (Homoptera).

FONTANELA. (*fontanelle*). Depresión pálida en la frente, entre los ojos, donde se abre el poro frontal en termita (Isoptera); ver fenestra.

FORAMEN. Abertura en la pared del cuerpo, para el pasaje de un vaso, tubo o nervio.

- **magnum**, abertura de la parte posterior de la cabeza, para dar paso a aquellas estructuras que se extienden desde la cabeza al tórax (fig. 7 C, for); foramen occipital.

FÓRCEPS. Cercos anales, en forma de pinza, como los apéndices especializados de Dermaptera (fig. 10); procesos similares en los machos, usados como órganos de sujeción durante la cópula. (Palabra usada de igual forma en singular y en plural).

FORCIPIFORME. Cruzado en forma de tijera o pinza.

FORENSE, Entomólogo. Científico que estudia el papel que desempeñan los insectos en asuntos legales.

FORESIA. Relación pasiva entre dos animales, en la cual uno se hace transportar deliberadamente por el otro, del que no es parásito.

FORESIS. Ver foresia.

FÓRMICO. Perteneciente o derivado de hormigas.

- **Ácido**, secretado por hormigas; uno de los componentes del veneno de Hymenoptera en general; agente irritante de la picadura.

FÓRMULA, tarsal. Número de tarsómeros en los tarsos anteriores, medios y posteriores, respectivamente.

FORRAJEJO. Búsqueda y acumulación de alimento.

FOSA. Excavación, depresión, cavidad.

- **antenal**, cavidad o depresión en la que se alojan las antenas.

FOSETA. Pequeña depresión o cavidad donde se aloja la base antenal en ciertos insectos.

- **tentoriales**, depresiones pequeñas en la superficie de la cabeza, que marcan los puntos de unión entre los brazos del tentorio y las paredes externas de la cabeza. Generalmente existen dos fosetas tentoriales en la sutura epistomal (figs. 7 A y B, atp) y una en la extremidad inferior de cada sutura post-occipital (figs. 7 B y C, ptp); ver tentorial foseta.

FOSFORESCENCIA. Luminosidad o luminiscencia, sin producción de calor.

FOSORA. Que cava; ver pata.

FOTORRECEPTOR. Órgano terminal sensitivo que recibe estímulos luminosos.

FOTOTAXISMO. Tendencia a ser atraído o repelido por la luz; puede ser positivo o negativo; movimientos con desplazamientos desde el lugar donde el organismo se halla.

FOTOTROPISMO. Tendencia a ser atraído o repelido por la luz; puede ser positivo o negativo; movimientos con curvaturas de algún lugar del cuerpo, sin desplazamientos desde el lugar donde el organismo se halla.

FOVEA. (*fovea*). Pequeña depresión de bordes bien nítidos.

FOVEOLADO. Con pequeñas depresiones puntiformes.

FRACTURA, costal. En Díptera, área de la costa donde la esclerotización del ala se reduce o está ausente y la nervadura parece estar quebrada.

FRAGMA. (*phragma*; *phragmata*). Apodema en forma de placa desde la endocutícula, al que se unen músculos; especialmente los esqueléticos más poderosos, situada en la unión de tergitos, pleuritos y esternitos, especialmente en el tórax.

FRENADO. Que posee frénulo.

FRENILLO. Ver frénulo.

FRENO. Ver frénulo.

FRENTE. Esclerito cefálico limitado por las suturas frontal y epistomal, incluyendo el ocelo mediano (figs. 4 B, 7 A y B, fr).

FRÉNULO. (*frenulum*). Espina o cerdas, ubicadas en el ángulo humeral del ala posterior de ciertos Lepidoptera, proyectadas por debajo del ala anterior hasta el retináculo, constituyendo uno de los sistemas de acoplamiento o trabazón alar.

FRONTAL. De, o perteneciente a la frente de la cabeza, o al aspecto anterior de cualquier parte.

- **Ganglio,** principal del sistema nervioso estomodeal, situado hacia delante, sobre la pared esofágica dorsal, frente al cerebro.

- **Lúnula**, en Cyclorrhapha (Diptera), área oval por debajo de la sutura frontal y por encima de las antenas.
- **Nervio**, derivado del ganglio frontal.
- **Poro**, en Isoptera, orificio ubicado en el ápice del tubérculo frontal, que comunica con una glándula cefálica excretora.
- **Suturas**, ramas de la sutura epicraneal que parten de la sutura coronal y divergen ventral o anteriormente, entre la base de las antenas, (fig. 7 A, fs).
- **Triángulo**, en Diptera holópticos, espacio triangular en machos, limitado por los ojos arriba y por debajo, la línea de inserción antenal.
- **Tubérculo**, en ciertos soldados en Isoptera, estructura prominente, a veces como cuerno, por el que se abre el ducto de la glándula frontal.

FRONTALIA. En Diptera, banda central de la frente.

FRONTOCLÍPEAL. De, o perteneciente a la frente y clípeo unidos.

- **Sutura**, entre la frente y el clípeo (fig. 7 Ay B, es); ver epistomal sutura.

FRONTOCLÍPEO. En Diptera, fusión de la frente con el clípeo, cuando la sutura entre ambos es imperfecta.

FRUGÍVORO. Ver carpófago.

FULCRO. En Diptera e Hymenoptera, estructura esclerotizada en la base de la boca, cubriendo el comienzo del esófago compuesto por varios escleritos fusionados; trocánter en Hemiptera.

FULTURA. En genitalia macho de Lepidoptera, el *anellus* o cada una de las dos placas que lo conforman, cuando éste no constituye un anillo completo; par de barras esclerotizadas en la base de la hipofaringe.

FUNDADORA, Hembra. En Aphididae (Homoptera), hembras ápteras, vivíparas, partenogenéticas, que emergen en la primavera desde el huevo de invierno; forma especialmente alada; en algunos Hymenoptera sociales, reina fecundada que origina una nueva colonia.

FUNDATRÍGENA. En Aphidoidea, hembra partenogenética, vivípara, áptera, progenie de la fundadora.

FUNGÍVORO. Que se alimenta de hongos.

FUNÍCULO. (*funiculus*). Comprende los antenómeros del flagelo intercalados entre los anillos y la clava.

FURCA. (pl. *furcae*). Estructura ramificada, apodema bifurcado surgiendo de un esterno torácico; fúrcula.

FURCADO. Ramificado en horquilla.

FÚRCULA. Órgano saltador bifurcado en Collembola (fig. 9), ubicado en el 4º urosternito.

FUSIFORME. Con extremidades afiladas y porción media dilatada, como si estuviera formado por dos conos unidos por la base; en forma de huso.

FÚSULA. (*fusula*; *fusulae*). Órgano hilador de seda o sustancia similar, producida por glándulas especiales en larvas o adultos.

G

GÁLEA. Lóbulo externo de la maxila articulado en la porción distal del estipe, (fig. 4 A, g), generalmente bisegmentado; forma la espiritrompa de mariposas.

GALÍCOLA. (pl. *gallicolae*). Insecto que vive en una agalla, el que puede ser sólo un inquilino o el causante de la formación de la misma.

GALÍFAGO. (*galliphagous*). Que se alimenta de agallas.

GALÍVORO. (*gallivorous*). Ver galífago.

GAMETA. Célula haploide reproductora.

GAMETOCITO. Célula que produce gametas; en organismos afectados con malaria es encontrado en los glóbulos rojos de la sangre humana y cuando llegan al estómago del mosquito vector, dan origen a los gametos; ver microgametocito y macrogametocito.

GAMOGÉNESIS. Reproducción sexual.

GANGLIO. (pl. *ganglia*). Centro nervioso que contiene neurocitos y sus prolongaciones.

GASEOSO, plastrón. Capa gaseosa delgada y permanente, sostenida por diferentes medios alrededor de la superficie del cuerpo de ciertos insectos acuáticos, que nunca van a la superficie para respirar.

GÁSTER. En Hymenoptera, abdomen fisiológicamente restringido a la región que comienza en el 2º urito, estando el 1º o propodeo, más o menos estrechamente unido al tórax.

GASTEROTECA. (*gasterotheca*). Parte de la pupa que cubre el abdomen.

GÁSTRICO. De, o perteneciente al estómago.

- **Ciego,** ver ciego.

GASTRÍLEGO. (*gastrilegous*). Con canastillo bajo del abdomen, para retener el polen.

GASTROCELE. Cavidad de gastrulación; arquenterón.

GÁSTRULA. Embrión después de la gastrulación; sucede a la blástula..

GASTRULACIÓN. En el desarrollo embrionario, formación del endodermo.

GÁYADE. Forma inmadura de insectos terrestres, que no operan cambios externos; designación debida a su particular ecología, siempre en contacto con la tierra.

GENA. (pl. *genae*). Mejilla; parte de la cabeza sobre cada lado por debajo de los ojos (fig. 7 A, B y C, ge).

GENICULADO. Doblado abruptamente, en ángulo obtuso; ver antena.

GENITAL

- **Armadura.** Todas las estructuras relacionadas con la copulación.
- **Cámara,** en la hembra, invaginación de la pared del 8º urosternito que recibe en su parte anterior al oviducto medio y al ducto de la espermateca; en el macho, invaginación ventral del 9º esterno, conteniendo el órgano intromitente.

- **Fosa**, en Odonata, depresión mediana en la pared del 2º urosternito de los machos, en la que se aloja el aparato copulador.
- **Lóbulos**, en Odonata, un par de procesos dirigidos hacia atrás y abajo en el 2º urosternito, entre los que se encuentra la vesícula del pene.
- **Segmentos**, gonosomitos; en el macho de insectos, el 9º y en la hembra el 8º y 9º uritos.

GENITALIA. Uritos caudales, invaginados o no, algunos de los cuales perdieron su carácter segmental, que intervienen en la copulación; gonosomitos; poseen importancia sistemática, sobre todo en machos.

GENOTIPO. Especie designada como tipo de un género; grupo de individuos que poseen la misma constitución genética; constitución genética de un individuo.

GEOCORISAE. Suborden de Hemiptera, que agrupa especies de hábitos terrestres.

GEOBIONTE. Nombre que se aplica a aquellos organismos que viven constantemente en el suelo.

GEÓFAGO. (*geophagous*). Que se alimenta de tierra que contiene materia orgánica.

GEÓFILO. (*geophilous*). Que vive sobre el suelo, excepcionalmente en profundidad.

GEOTAXISMO. Desplazamiento de un organismo por influencia de la gravedad; puede ser positivo o negativo.

GEOTROPISMO. Curvatura de alguna parte de un organismo por influencia de la gravedad; puede ser positivo o negativo.

GERMARIO. (*germarium*). Cámara apical de un ovariolo o de un tubo testicular, conteniendo los elementos celulares primarios, oogonias y espermatogonias.

GIMNODOMO. (*gymnodomous*). En avispas, colonias con panales expuestos, no cubiertos, como en *Polistes*, Vespidae (Hymenoptera).

GIMNOPTERO. Alas membranosas, sin pelos o escamas.

GINANDROMORFO. Insecto que presenta características de macho y de hembra en un mismo individuo, sin ser hermafrodita, aunque a veces pueden serlo.

GINARQUIA. (*gynarchy*). Organización social en la que la hembra es la fundadora y figura dominante en la colonia.

GLABRO. (*glabrous*). Liso, sin pelos y sin puntuaciones o estructuras tegumentarias.

GLÁNDULA. Órgano o estructura celular que secreta ciertos productos característicos, como cera, saliva, seda, hormonas, etc; puede ser uni o pluricelular.

- **accesoria**, aparato reproductor masculino, (fig. 44, acg).
- **espermática**, aparato reproductor femenino, (fig. 32, sphg).

GLÍA. Tejido que rodea elementos nerviosos.

GLOSA. (*glossa*; pl. *glossae*). Uno o un par de lóbulos medianos situados en el ápice del labio (fig. 4 C, gl), entre las paraglosas, usado como sinónimo de lengua.

GLOSADO. Provisto de una lengua en espiral.

GLOSARIO. (*glossarium*). En Diptera, labro-epifaringe.

GLOSOTECA. (*glossotheca*). Parte de la pupa que cubre la lengua.

GNATO. Estructura relacionada con la mandíbula o maxila.

GNATOCÉFALO. (*gnathocephalon*). Región cefálica de un insecto, formada por los segmentos gnatales que sostienen mandíbulas y maxilas.

GNATOSEGMENTOS. Segmentos del embrión de un insecto y anexos, de donde se formaron las mandíbulas y maxilas.

GÓNADA. Ovario o testículo, o rudimentos embrionales de ambos, (fig. 32, ovy; 44, tst).

GONAPÓFISIS. (*gonapophysis*; pl. *gonapophyse*). Apéndices que rodean el gonoporo, pares, cortos y esclerotizados, formando parte de la armadura genital.

GONODUCTO. Ducto desde las gonadas al poro genital.

GONOPLACAS. Vainas laterales envolviendo el ovipositor en Pterygota; 3º válvula.

GONOPORO. En el macho, abertura externa del ducto eyaculador mediano, generalmente contenido en el endofalo; en la hembra, una de las aberturas primitivas de los oviductos laterales, o la abertura mediana del oviducto común.

GONOSOMITO. Urómero portador de los órganos genitales; ver genital, segmento.

GONOSTILO. (*gonostylus*; pl. *gonostyli*). Estilo del 8º o 9º uritos, cuando presentes, generalmente modificados para formar órganos de sujeción; harpagones.

GORGOJOS. Coleoptera, caracterizados por poseer el aparato bucal situado en el extremo de una trompa o rostro, variable en longitud, usualmente curvado hacia abajo; importantes económicamente por su régimen fitófago.

GRANÍVORO. (*granivorous*). Que come granos.

GRANULAR. Cubierto de pequeños granos.

- **Leucocitos,** con citoplasma de estructura granular; fagocíticos.

GRASO, Cuerpo. Ver cuerpo graso.

GREGARIO. (*gregarious*). Que vive en comunidad por mutua atracción de individuos de la misma especie; no constituyen sociedades verdaderas ya que no existe división del trabajo.

GRILLOS. Pertenecen al Orden Orthoptera; de costumbres nocturnas, los grillos se encuentran entre los insectos “músicos” mejor conocidos por el pueblo, alrededor de los cuales se tejen en nuestro país una serie de leyendas; ocasionan daños de importancia en cultivos y depósitos.

- “**común**”, pardo oscuro con la parte interna de los fémures rojizas.
- “**topos**”, amarillento parduscos, con tórax aterciopelado; prefieren lugares húmedos y sueltos; subterráneos, aunque periódicamente salen a la superficie; produce graves daños en cultivos.

GYMNOCERATA. Suborden de Hemiptera con antenas largas; subdividido actualmente en los Subórdenes Geocorisae y Amphibiocorisae.

GULA. Esclerito en la cara ventral de la cabeza, entre el submentón y el *foramen magnum*, rodeado lateralmente por las genas.

GULAR, Sutura. Línea divisoria entre la gula y la gena o mejilla.

GUSANO. Nombre comúnmente asignado a las larvas de insectos.

- “**blanco**”, larva subterránea, generalmente rizófaga.
- “**de la manzana**”, larva de Lepidoptera perjudicial y difícil de combatir, que ataca diversos frutos de carozo, nueces, membrillos, etc..
- “**de la parra**”, ver bicho de la parra.
- “**de seda**”, frecuentemente criado en forma artificial; se alimenta de hojas de morera; pupan dentro de capullos formados por un hilo continuo de seda, cuya industria reviste gran importancia.

H

HABITÁCULO. Ambiente o lugar en el que vive un ser vivo.

HÁBITAT. Medio o lugar en el que habitual y normalmente es encontrado un organismo.

HALÓFILO. (*halophilous*). Organismo que vive en aguas saladas, cerca del mar o suelos salinos.

HALTERIOS. Ver ala, (fig. 1 E, hal).

HÁMULO. (*hamulus*; pl. *hamuli*). Gancho pequeño; en Hymenoptera, ganchos minúsculos en el margen anterior de las alas posteriores, usados para unirlos durante el vuelo, al margen posterior plegado y esclerotizado de las alas anteriores.

HANCOCH, Glándula de. Glándulas metanotales de los machos de ciertos grillos de los árboles, que secretan un fluido del que se alimentan las hembras durante la cópula.

HAPLOGASTRO, Abdomen. En Coleoptera, el 2º urito con un pleurito y una pequeña placa lateral representando el esternito; excepcionalmente en algunos Staphylinidae (Coleoptera), el 2ºesternito es completo.

HAPLOIDE. Con el número de cromosomas característico de una gámeto madura.

HAPLOMETRÓTICA, Colonia. En Hymenoptera de las regiones templadas, colonia fundada por una sola hembra fertilizada.

HARPAGONES. Gonostilos del 9º urito del macho en insectos, cuando se hallan modificados para sujeción de la hembra durante la cópula.

HARPES. Área central de las valvas en Lepidoptera, ocupada por una serie compleja de órganos prensores; harpagones; apófisis esclerotizada doble, entre los claspers, en mosquitos.

HAUSTELADOS. Insectos con aparato bucal adaptado para la succión.

HAUSTELO. (*haustellum*). Aplícase a la porción del aparato bucal de un insecto chupador, por la cual el líquido alimenticio es llevado hasta el esófago; trompa, espiritrompa. (Diptera, fig. 5 A, hst).

HELIÓFILO. Adaptado para vivir a la luz solar.

HELIÓFOBO. Que huye de la luz solar; de hábitos crepusculares o nocturnos.

HELOCERO. (*helocerous*). Con antenas clavadas.

HEMAL. De, perteneciente o conectado con el sistema circulatorio.

HEMATÓFAGO. (*haematophagous*). Que se alimenta de sangre; únicamente en algunos insectos hematófagos, la saliva inhibe la coagulación de la sangre del hospedador.

HEMICÉFALA. Larvas de ciertos Diptera, en las que la cabeza no es visible en la parte posterior por estar dentro del protórax.

HEMIÉLITRO. (*hemielytron*; *hemihelytra*). Ver ala.

HEMIMETABOLÍA. Tipo de metamorfosis caracterizada porque los estadios inmaduros se parecen generalmente a los adultos en hábitos y en diferentes características estructurales; la metamorfosis consiste principalmente en la diferenciación gradual de los caracteres del adulto.

HEMIMETÁBOLO. Insecto con hemimetabolía.

HEMINEÚSTICO. Sistema traqueal en el cual uno o más pares de estigmas están ausentes.

HEMIPTERA. Orden de insectos chupadores representados por chinches, (fig. 16).

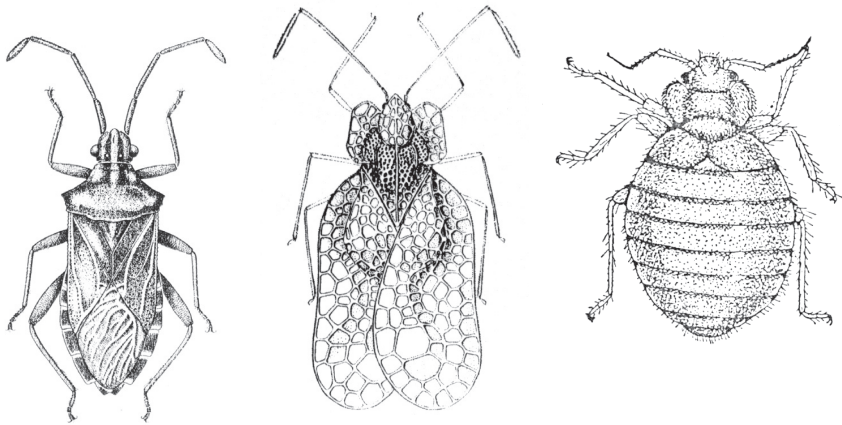


Figura 16. Hemiptera.

HEMÍTROPAS, Flores. Aquellas flores visitadas por coleópteros, vespídeos y dípteros.

HEMOCELE. Cavidad corporal en insectos.

HEMOCÉLICA, Viviparidad. Tipo de viviparidad presente en especies paidogenéticas, por la cual las formas jóvenes eclosionan en la cavidad general del cuerpo de la hembra, se alimentan de los tejidos maternos y emergen al exterior a través del tegumento.

HEMOCIANINA. Pigmento portador de oxígeno en la hemolinfa, análoga a la hemoglobina de los animales superiores en función y estructura química, pero conteniendo cobre en lugar de hierro.

HEMOCITOPOIÉTICOS, Órganos. Forman hemocitos en ciertos órdenes de insectos.

HEMOCITOS. (*haemocytes*). Células mesodermales, de formas variables, que se hallan sésiles, o en suspensión en el plasma de la hemolinfa.

HEMOGLOBINA. Pigmento respiratorio de color escarlata cuando está oxigenado y rojo azulado cuando no lo está.

HEMOLINFA. Líquido que llena la cavidad general del cuerpo y el aparato circulatorio de invertebrados, considerado equivalente a la sangre y linfa de vertebrados.

HERBÍVORO. (*herbivorous*). Ver fitófago.

HERMAFRODITA. Con órganos reproductores masculinos y femeninos.

HERMAFRODITISMO. Presencia de órganos masculinos y femeninos en el mismo individuo.

HETERODINÁMICO, Insecto. Especies en las que existe un prolongado detenimiento del desarrollo durante el ciclo vital, que no está relacionado con las condiciones ambientales; opuesto a homodinámico.

HETERÓFAGO. Que se alimenta de sustancias varias.

HETEROGAMIA. Alternancia de reproducción bisexual y partenogenética o de dos sexuales.

HETEROGINA. En hormigas, refiriéndose a las diferentes clases de hembras, reinas y obreras, como distintivo de los machos.

HETERÓMERO. (*heteromerous*). Tarsos con diferente número de tarsómeros en el mismo individuo.

HETERONOMÍA. Segmentación con somitos desiguales.

HETEROPARTENOGENÉESIS. Partenogénesis cíclica; alternancia regular o irregular de generaciones sexuadas y partenogenéticas.

HETEROPTERA. (*heteropterous*). Considerado Suborden de Hemiptera por algunos autores, en el cual las alas anteriores generalmente difieren en textura de las posteriores; ver hemiélitro.

HETERÓTROFO. Aplicable a cualquier organismo que necesita un suplemento de materia orgánica desde el ambiente; todos los animales y hongos, la mayoría de las bacterias y pocas plantas superiores son heterótrofos.

HEXAPODA. (*hexapodous*). Clase Insecta.

HEXÁPODO. Insectos; animal con seis patas.

HEXAQUETO. Díptero con seis estiletes en el aparato bucal.

HIALÓPTERO. Con alas total o parcialmente transparentes.

HIBERNACIÓN. Período de letargo o sin actividad debido a las bajas temperaturas.

HIDRÓFILO, Pelo. Pelo que atrae agua; determina un ángulo de contacto con la superficie del agua, próximo a cero.

HIDRÓFOBOS, Pelo. Pelo que repele el agua; determina un ángulo de 90° de contacto con la superficie del agua.

HIDRÓFUGO. En estos insectos la cutícula permite que algunos de ellos caminen o se deslicen sobre la superficie del agua y mantenerse a flote gracias a la tensión superficial.

- **Cera,** capa cuticular que permite que el insecto se seque con rapidez, en caso de mojarse.
- **Pelos,** palmeados en larvas de mosquitos que les permiten mantenerse adheridos por debajo del agua, a la lámina superficial de la misma.
- **Sedas,** cuticulares de algunos insectos acuáticos, que pueden formar un denso plastrón impenetrable al agua.
- **Sifón,** respiratorio en mosquitos, que les permite obtener fácilmente el oxígeno del aire.

HIDROTROPISMO. Curvatura de un órgano, en respuesta a la acción de la humedad; puede ser positivo o negativo.

HILANDERA. Estructura de forma semejante a la de un dedo, que hila seda.

HILERAS. Prominencias estrechas, más o menos alargadas, acuminadas, presentes en el borde pigidal de algunos Diaspididae (Homoptera).

HILÓFAGO. Que se alimenta de madera en descomposición.

HILÓFILO. Que vive en bosques.

HIPANDRIO. (*hypandrium*). Coxitos soldados en el 9º urosternito en el macho; placa subgenital.

HIPERGAMESIS. Utilización del exceso de espermatozoides por la hembra de *Cimex* (fig. 16 C), como nutriente durante la oviposición.

HYPERMETABOLÍA. Tipo de metamorfosis completa en la que diferentes estadios larvales sucesivos difieren ampliamente en forma y comportamiento; el 1º estadio es activo y usualmente campodeiforme, llamado triangulina y los estadios siguientes carabiforme, escarabeiforme.

HYPERMETAMORFOSIS. Ver hipermetabolía.

HIPERNÉUSTICO. Con espiráculos supernumerarios, como en el tórax de algunos Diplura.

HIPERPARÁSITO. Forma parasítica sobre otro parásito.

HIPERPLASIA. Crecimiento anormal de un órgano por proliferación de sus células.

HIPERTELIA. Desarrollo excesivo de determinados órganos en tamaño y complejidad, ej. *Acrocinus longimanus*, Cerambycidae (Coleoptera).

HIPERTROFIA. Crecimiento exagerado por el aumento de tamaño de las células.

HIPNODIA. Letargo; detención del desarrollo sin que se produzca histólisis e histogénesis, como en larvas de Meloidae (Coleoptera), condición similar a la hibernación.

HIPNOTECA. (*hypnotheca*). Pseudopupa en Meloidae (Coleoptera).

HIPOCEREBRAL. Ganglio; ver occipital, ganglio.

HIPODERMAL. De, o relativo a la hipodermis.

- **Colores**, depositados en células de la hipodermis en forma de gránulos o gotas de grasa; pueden ser rojos, anaranjados o verdes y desaparecen fácilmente después de la muerte.

HIPODERMIS. Capa celular que secreta la cutícula y que está situada por debajo de ella.

HIPOFARINGE. Lóbulo mediano ubicado en la cavidad preoral sobre la cara interna del labio, (fig. 4 B, hyp) semejando una lengua; cumple funciones sensoriales.

HIPOGEO. Subterráneo.

HIPOGINIO. (*hypogynium*). Octavo urosternito de la hembra en insectos.

HIPOGNATO. (*hipognathous*). Con la cabeza vertical y las piezas bucales dirigidas hacia abajo; eje cefálico formando ángulo recto con el cuerpo.

HIPÓMERO. (pl. *hypomere*). Proceso ventral de la falobase.

HIPONEÚSTICO. Sistema traqueal de muchos insectos, en el que desaparecieron uno o más pares de espiráculos y el sistema traqueal puede perder gran parte de su estructura metamérica inicial; ej. algunos Coccoidea (Homoptera).

HIPOPIGIO. (*hypopygium*). Placa inferior de la abertura anal de los insectos; en Diptera, órganos sexuales del macho y uritos terminales; en Coleoptera, último urito debajo de los élitros.

HIPOPLEURA. (sing. *hypopleuron*). En Diptera, parte inferior del epímero del mesotórax; espacio por arriba de las coxas medias y posteriores, entre la metapleura y la pteropleura; lados del metasterno.

HIPOPLEURITO. (*hypopleurite*). Placa pleural inferior cuando el pleurón está dividido horizontalmente en dos partes.

HIPOPROCTO. Ver hipandrio.

HIPÓPTERO. Tégula.

HIPOSTOMA. Parte estrecha del área subgenal, por detrás de la mandíbula.

HIPOTIPO. Especimen sobre el cual está basada una redescrición o descripción suplementaria.

HISTEROTELIA. Conservación o manifestación de caracteres larvales en pupa o adultos, o de caracteres pupales en adultos, como consecuencia de un desarrollo anormal.

HISTOBLASTOS. Grupo pequeño de células, que a veces se encuentran presentes en el embrión o en los últimos estadios larvales como órganos rudimentarios, discos imaginales o yemas.

HISTOGÉNESIS. En insectos holometábolos, formación y desarrollo de tejidos adultos por ruptura o histólisis de órganos larvales, durante el período de quiescencia pupal; este proceso continúa durante el estado pupal y puede quedar inconcluso hasta después que el adulto haya emergido.

HISTOLISIS. Destrucción, degeneración o disolución de tejidos larvales durante el estado pupal.

HOLOBLÁSTICA. Tipo de segmentación donde se divide el huevo íntegro.

HOLOCÍCLICA. En Aphididae (Homoptera), especie que vive en un hospedador único sin efectuar migraciones a hospedadores intermediarios.

HOLÓCRINA, Secreción. Método de secreción, el más común en insectos, caracterizado por la destrucción de la célula glandular al mismo tiempo que los productos de secreción, los que ocupan por completo el espacio del citoplasma.

HOLOGASTRO. En Coleoptera, Cantaroideos, el 2º urosternito está, quizás de modo secundario, completamente esclerotizado y diferenciado del tercero.

HOLOMETABOLÍA. Tipo de metabolía completa, caracterizada porque los estadios larvales son semejantes entre si; metamorfosis completa.

HOLONÉUSTICO. Generalmente con 10 pares de espiráculos funcionales, abiertos, considerado un tipo primitivo de insectos.

HOLÓPTICO. En Diptera, ojos compuestos contiguos en la línea media, dividiendo a la frente en una parte superior y otra inferior.

HOLOSERÍCEO. (*holosericeous*). Con pelo sedoso, corto, denso, decumbente, con lustre satinado.

HOLOTIPO. Especimen seleccionado por el autor de una especie como su tipo, o el único espécimen conocido en el momento de la descripción.

HOMOCROMÍA. Semejanza de colorido del animal con el medio en que vive; mimetismo de coloración.

HOMODINÁMICO, Insecto. Especies en las que el desarrollo se detiene solo por condiciones ambientales adversas; opuesto a heterodinámico.

HOMÓMERO. Ver isómero.

HOMONOMÍA. Segmentación con somitos iguales.

HOMOPTERA. Orden de insectos representado por cigarras, chicharritas, pulgones, cochinillas (fig. 17).

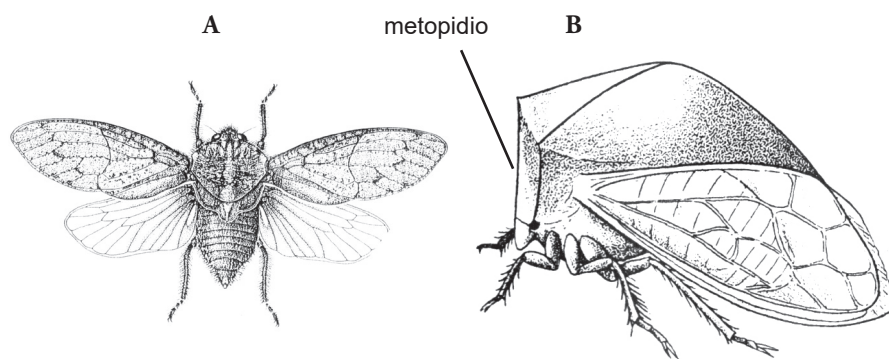


Figura 17. Homoptera

HONGUERAS. Espacios de tamaño y formas diferentes donde las hormigas cortadoras acumulan trocitos de hojas que acarrear al hormiguero y que sirven de sustrato para cultivar hongos de los que se alimentan; también ciertos termitos (Isoptera), cultivan hongos; ver jardines de hongos.

HORMIGAS. Himenópteros sociales caracterizados por que el 1º o los dos primeros uritos se hallan modificados, formando un pedúnculo de uno o dos artejos, con una proyección dorsal o nodo, (fig. 19 B).

- **“argentina”**, nombre dado en los Estados Unidos de América a la hormiga invasora.
- **“cortadoras”**, destruyen vegetales en huertas, jardines, bosques, etc. constituyendo verdaderas plagas; acumulan restos de plantas en lugares del hormiguero, llamados hongueras.
- **“fungívoras o micetófilas”**, se alimentan de hongos; se llaman también “agricultoras”, porque en el interior de los hormigueros cultivan los hongos de los que se alimentan; “podadoras”, porque podan hojas y ramitas tiernas para preparar el sustrato donde se desarrollan los hongos.
- **“invasora”**, roja, pequeña, melívor, no causa daños directos a la vegetación, pero protege cochinillas y pulgones; frecuentemente penetra en los hogares donde comen azúcar y diversas sustancias dulces.
- **“isau”**, común en las provincias del norte argentino; por su gran tamaño suelen llamarse también “hormigas gigantes”.
- **“león”**, neurópteros con gran desarrollo mandibular, predadores; los adultos parecen libélulas y sus larvas habitan preferentemente suelos arenosos, donde fabrican sus guaridas desde donde cazan diversos insectos, particularmente hormigas; quizás su nombre correcto en castellano debiera ser “león de las hormigas” y no “hormiga león”.

- **“negra de los palos”**, frecuentes formando hileras a lo largo de tapias, troncos, parrales, etc; no perjudican directamente los vegetales, pero protegen cochinillas y pulgones, de cuyos líquidos azucarados se alimentan.

HORMONA. Agente catalítico que ejerce acción estimulante o inhibidora sobre un órgano u órganos a cierta distancia del lugar de secreción.

- **de la muda**, ver ecdisona.
- **juvenil**, hidrocarburo no saturado, secretado por los cuerpos alados (fig. 18) en insectos; en larvas, su presencia en el momento de la muda, impide la aparición de caracteres del adulto; en éste es necesaria para los procesos de vitelogénesis; actúa también sobre la pigmentación y actividad cardíaca; neotenina.

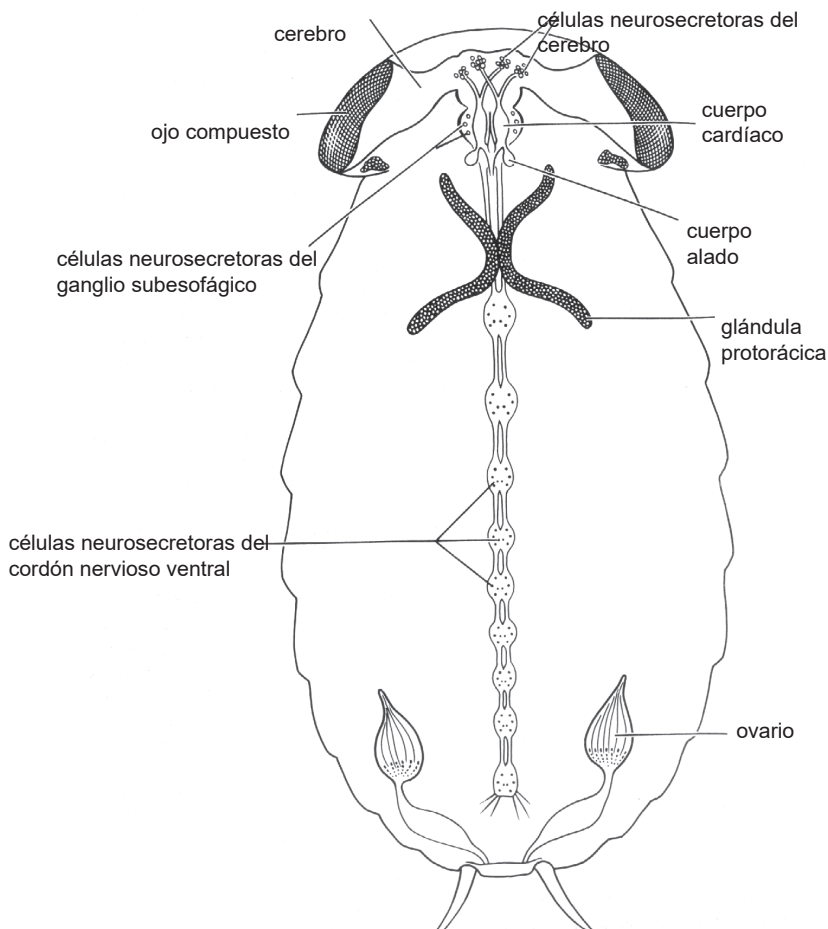


Figura 18. Sistema hormonal en insectos.

HOSPEDADOR. Organismo sobre el cual o en el interior del cual vive un parásito.

HUEVO. Primer estado metamórfico de los insectos.

HUMERAL. Relativo al hombro o húmero.

- **Ángulo**, en la base del margen costal del ala.
- **Callo**, en Diptera, cada uno de los ángulos anteriores del preescudo del mesotórax, generalmente un tubérculo más o menos redondeado.

- **Carena**, en Coleoptera, quilla sobre el ángulo ántero - externo del élitro.
- **Cerdas**, en Diptera, una o más cerdas sobre el callo humeral.
- **Placa**, esclerito anterior preaxilar de la base del ala, que sostiene a la vena costal; muy grande en Odonata.

HYMENOPTERA. Orden de insectos que agrupa abejas, avispas, hormigas (fig. 19)

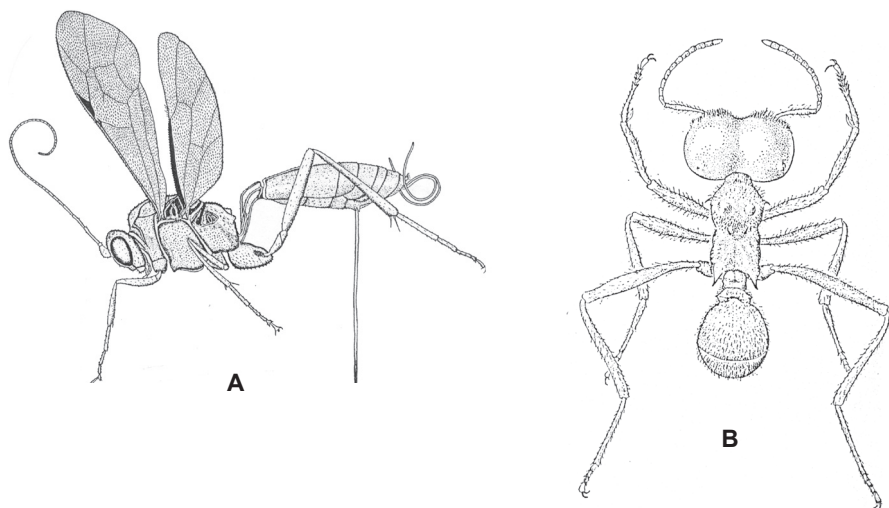


Figura 19. Hymenoptera

I

IDIOGRAMA. Representación esquemática de un cariotipo; caracteres del conjunto de cromosomas (tamaño, forma y número) de una célula somática típica de una especie, de un individuo o de una cepa celular determinada.

ÍLEON. (*ileum*). Parte anterior del proctodeo entre el píloro y el colon.

IMAGINAL. Perteneciente o relativo al adulto o imago.

- **Yemas, células o discos**, en insectos holometábolos, células embrionarias desde las cuales se desarrollan los órganos y apéndices de la futuro imago; los discos imaginales han proporcionado material muy valioso para la investigación de procesos del desarrollo, tales como zonas de células inicialmente lábiles que se hacen progresivamente más comprometidas para formar estructuras específicas de adultos.

IMAGO, IMAGEN. (pl. *imagines, imagos*). Adulto o estado reproductor de un insecto.

IMBRICADO. Dispuesto como las tejas de un tejado o las escamas de un pez.

INCOMPLETA. No completa; ver metamorfosis (fig. 28A).

INCUMBENTE. Uno sobre otro; alas cuando cubren el dorso horizontalmente.

INCUNÁBULO. (*incunabulum*). Envoltura o capullo de una pupa o de una ovipostura.

INDUVIA. Estructura esclerotizada simétricamente colocada entre los ojos compuestos o en el 8º y 9º urosternitos.

INERME. (*inermis; inermous*). Sin estrías, espinas, ganchos o cualquier otro proceso agudo.

INFECTAR. Contagio o infección por la penetración de un parásito en un organismo hospedante.

INFESTAR. Causar daños o estragos con incursiones o correrías; estar en número excesivo en algún punto.

INFRAESOFÁGICO. En el lado ventral del esófago, subesofágico.

- **Ganglio**, del sistema nervioso central, originado por la unión de los primitivos ganglios de la región gnatal; inerva mandíbulas, maxilas, hipofaringe, labio, glándulas salivales y algunos músculos del cuello.

INGLUVIAL. De, o perteneciente al ingluvio o buche de insectos.

- **Ganglio**, par de ganglios del sistema nervioso entomodeal en algunos insectos situados a los lados del ingluvio.

INGLUVIO. (*ingluvies*). Porción distal del estomodeo, sacciforme, llamado también buche o molleja (fig. 20, cp).

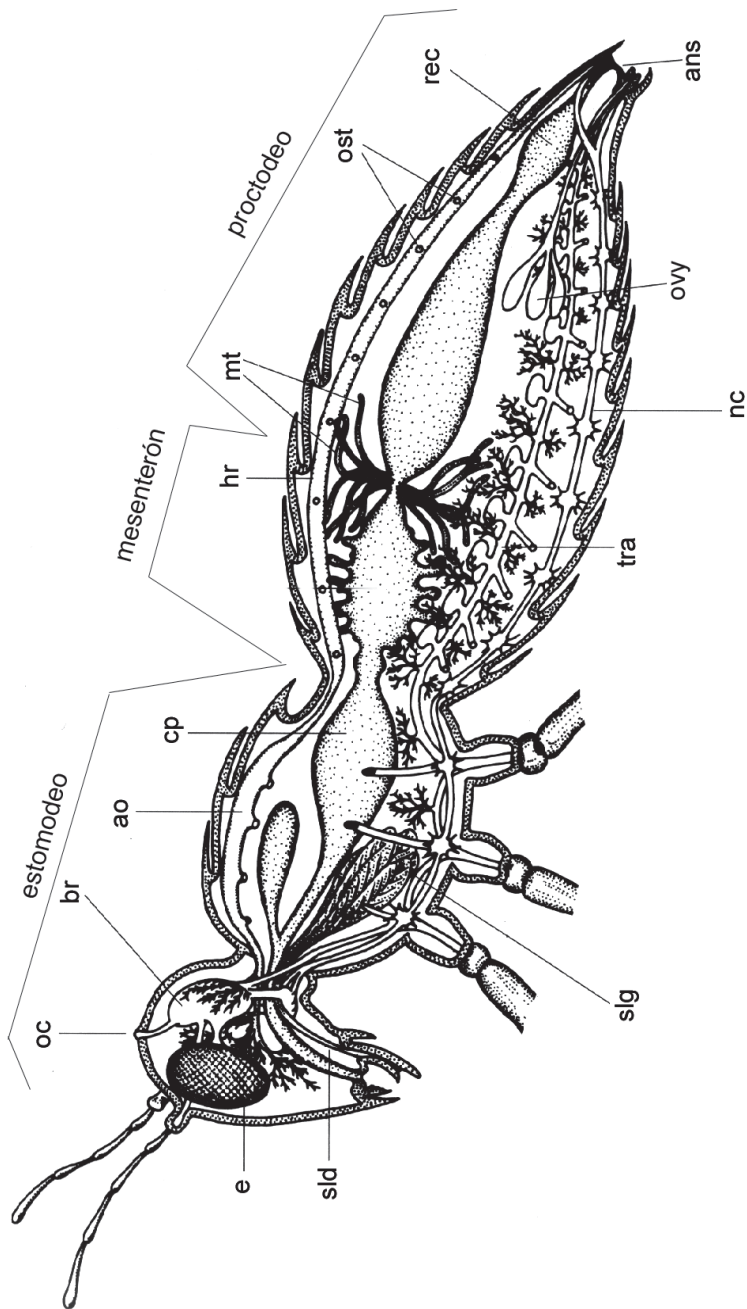


Figura 20. Organización interna de un insecto.

INMUNIDAD. Habilidad de un organismo para resistir o sobreponerse a la invasión por patógenos.

INOCULATIVAS, Liberaciones. En control biológico, liberaciones de enemigos naturales, en las que se espera que el depredador o parasitoide se establezca por si mismo, una vez realizadas; ver inundativas, liberaciones.

INQUILINO. (*inquilinous*). Insecto huésped de otros insectos, principalmente abejas, hormigas, avispas y termites; no ocasionan perjuicio alguno.

INSECTARIO. Lugar o edificio donde los insectos son criados, multiplicados y estudiados.

INSECTÍVORO. (*insectivorous*). Que come o subsiste a expensas de insectos.

INSECTO. Artrópodo caracterizado en general por poseer, cabeza separada del tórax, tres pares de patas, dos pares de alas y respiración traqueal en el estado adulto.

INSECTOVERDINA. Pigmento cromoproteico verde de muchos insectos.

INSTINTO. Conjunto elaborado de reflejos sucesivos que se produce como un todo en respuesta a ciertos estímulos.

INTEGUMENTO. Tegumento de un animal; consiste de una cutícula secretada por la hipodermis, está separada de la hemolinfa por una delgada membrana basal.

INTELIGENCIA. Capacidad para modificar un comportamiento como resultado de la experiencia.

INTERCASTAS. Individuos morfológicamente intermedios entre castas; en termites se conocen soldados con esbozos alares y formas intermedias entre obreros y soldados; aparentemente, en ocasiones, la formación de intercastas se debe a infección por parásitos, pero a la luz de los conocimientos actuales sobre diferenciación postembriónica de castas, existe una influencia de feromonas morfogénicas.

INTERESTERNITO. (*intersternite*). Uno de los escleritos intersegmentales en la parte ventral del tórax; espinasterno.

INTERSEGMENTAL. Entre segmentos; interarticular.

- **Membrana**, parte plegada flexible de la cutícula o conjuntiva entre dos segmentos adyacentes, que permite al cuerpo libertad de movimiento.
- **Placas**, escleritos cervicales.

INTERSEGMENTALIA. Pequeñas placas o escleritos situados entre segmentos adyacentes del cuerpo de un insecto, que pertenecen parcialmente a ambos.

INTERTERGITO. (*intertergite*). Uno de los escleritos intersegmentales de la arcada tergal.

INTESTINO. Tubo digestivo.

- **anterior**, parte del intestino desde la boca hasta el intestino medio o mesenterón, generalmente formado por boca, faringe, esófago y en ocasiones por un buche; estomodeo (fig. 20).
- **medio**, porción media del tracto alimentario; mesenterón (fig. 20).
- **posterior**, sección terminal del tracto digestivo entre el mesenterón y el ano; proctodeo (fig. 20); a veces divisible en un tubo anterior estrecho, el colon, y una región distal más ancha, el recto.

ÍNTIMA. Revestimiento interno del estomodeo y proctodeo, continua con la cutícula del tegumento; revestimiento traqueal.

INUNDATIVAS, Liberaciones. Liberaciones de parasitoides o predadores que deben realizarse regularmente; ver inoculativas, liberaciones.

INVERNACIÓN. Detención del desarrollo durante el invierno o durante períodos prolongados de bajas temperaturas; hibernación.

INVERNANTE, Forma. Estado en el que un insecto transcurre el invierno.

INVOLUCIÓN. Degeneración de tejidos o de un esbozo, seguida de su desaparición durante una morfogénesis.

IRRITABILIDAD. Capacidad para responder a los cambios del ambiente, mediante una actividad compleja, normalmente adaptativa; es una propiedad universal de los seres vivos.

ISOCA. Nombre común asignado a orugas o larvas de mariposas.

ISÓMERO. (*isomerous*). Con igual número de tarsómeros en todas las patas; homómero.

ISOPARTENOGENESIS. Partenogénesis caracterizada porque la descendencia es siempre de hembras, llamada también normal o partenogénesis telitóquica.

ISOPTERA. Orden de insectos sociales, constituidos por castas: reina (fig. 21 A) y rey, obrera (fig. 21 B) y soldado (fig. 21 C); representado por termitas, llamadas equivocadamente “hormigas blancas” ya que no son hormigas.

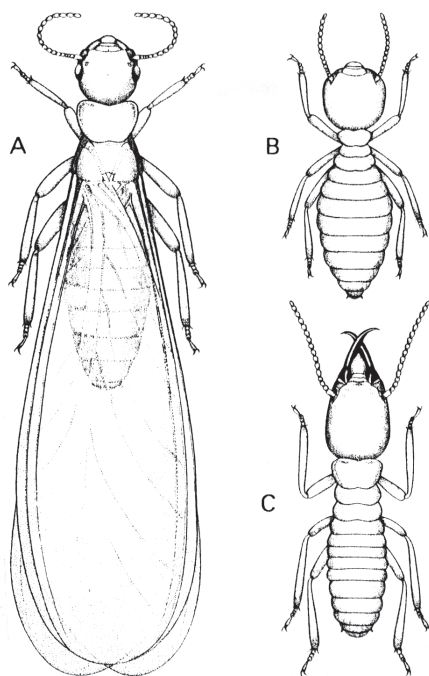


Figura 21. Isoptera

ISQUIOPODITO. (*ischiopodite*). Tercer segmento de una pata generalizada de artrópodo; en Insecta, segundo trocánter.

ITERÓPARO. Tipo de ciclo en el cual un animal se reproduce dos o más veces durante su vida.



JALEA, real. En la abeja melífera, sustancia producida en las glándulas faríngeas de las obreras con que éstas alimentan a larvas jóvenes; las que se convertirán en reinas, se alimentan con esta sustancia hasta que pupan, mientras que las larvas de zánganos y obreras, a partir del cuarto día comen una mezcla de miel y polen predigerido.

JARDINES, de hongos. Cultivados por hormigas en cámaras y formados con un material muy esponjoso, consistente y húmedo que producen las obreras en forma de bolita fecal de material vegetal parcialmente digerido.

JEJENES. Dípteros de 3-6 mm de longitud, negros, amarillentos, rojizos, etc.; hembras hematófagas, antropófilas o zoófilas; atacan de día y en grandes cantidades; ampliamente distribuidos en nuestro país.

JERINGA, salival. En ciertos dípteros y numerosos hemípteros, modificación del salivario utilizado para inocular saliva.

JOHNSTON, Órgano de. Sensorio auditivo tipo escolopal o cordotonal, presente en el segundo antenómero o pedicelo, en la mayoría de los órdenes grandes de insectos.

JUGA. En Hemiptera, los dos lóbulos laterales de la cabeza, uno a cada lado del tilo (*tylus*) (fig. 5 C , j).

JUGADO. Ver yugado.

JUGAL. De, o relativo al yugo o *jugulum*.

- **Lóbulo**, ver yugal, lóbulo.
- **Pliegue**, ver yugal, pliegue.
- **Región**, ver yugal, región.

JUGOFRENADO. Ver yugofrenado.

JUGULUM. Ver yugo.

JUGUM. Ver yugo.

JUVENIL, Hormona. Ver hormona.

JUXTA. En la genitalia de los machos de Lepidoptera, placa mediana ubicada ventralmente al *anellus*, a veces con pelos o escamas laterales.

L

LABELADO. Provisto de labelo.

LABELO. (*labellum*; pl. *labella*). Lóbulo distal del aparato bucal chupador en Diptera; (fig. 5 A, lbl), lóbulo distal en forma de cuchara, de la lengua de abejas.

LABIAL. De, o relativo al labio.

- **Glándulas**, usualmente “glándulas salivales” de la mayoría de los insectos, que se abren por un ducto mediano entre la base de la hipofaringe y el labio, o en la hipofaringe.
- **Palpos**, apéndices sensoriales del labio, constituidos por uno a cuatro palpitos, sostenidos en el palpígero; más cortos que los palpos maxilares, comúnmente trisegmentados.

- **Sutura**, entre el labio y el mentón (fig. 4 C, ls).

LABIO. (*labium*). Pieza bucal posterior o inferior, mediana y compleja, resultante de la fusión del segundo par de maxilas; forma el piso de la cavidad preoral en insectos mandibulados y opuesto al labro (figs. 4 y 5, lbm).

LABIPALPO. (*labipalpus*; pl. *labipalpi*). Palpo labial.

LABRAL. De, o perteneciente al labro (figs. 4 y 5, lbr)

- **Sutura**, entre el labro y el clípeo.

LABRO. (*labrum*). Labio superior que cubre la base de las mandíbulas; pieza impar y anterior que se articula al clípeo (fig. 4 E y 5, lbr).

LABRO-EPIFARINGE. (*labrum-epipharynx*). En Diptera, lanceta impar, dorsal, mediana, alargada y aguzada, resultante de la fusión del labro con la epifaringe; al adosarse con la hipofaringe, constituye el canal alimentario.

LACA. Secreción específica, resinosa, amarilla o pardo-rojiza, producida por glándulas epidérmicas de ciertos Coccoidea, Laciferidae (Homoptera), y en particular por *Laccifer lacca*, que proporciona la laca comercial, producida en grandes cantidades por la hembra como sustancia protectora; la planta alimenticia del insecto influye sobre el color y cantidad de laca producida.

LACINIA. (pl. *laciniae*). Lóbulo interno de la maxila, articulado al estipe (fig. 4 A, lc), provisto de pelos o espinas; en Diptera, lanceta plana, punzante, nunca articulada.

LADILLA. Piojo, *Phthirus pubis* (Anoplura), de la misma familia que el piojo de la cabeza; adhiere sus huevos a los pelos pubianos donde vive habitualmente.

LAMEDOR. Ver aparato bucal.

LAMEDOR - CHUPADOR. Ver lamedor.

LAMELA. (*lamella*; pl. *lamellae*). Proceso en forma de pequeña lámina.

LAMELADA. (*lamellate*; *lamellatus*). Como lámina u hoja; compuesta de, o cubierta con láminas. Ver antena.

- **Sutura**, entre el labio y el mentón (fig. 4 C, ls).

LABIO. (*labium*). Pieza bucal posterior o inferior, mediana y compleja, resultante de la fusión del segundo par de maxilas; forma el piso de la cavidad preoral en insectos mandibulados y opuesto al labro (figs. 4 y 5, lbm).

LABIPALPO. (*labipalpus*; pl. *labipalpi*). Palpo labial.

LABRAL. De, o perteneciente al labro (figs. 4 y 5, lbr)

- **Sutura**, entre el labro y el clípeo.

LABRO. (*labrum*). Labio superior que cubre la base de las mandíbulas; pieza impar y anterior que se articula al clípeo (fig. 4 E y 5, lbr).

LABRO-EPIFARINGE. (*labrum-epipharynx*). En Diptera, lanceta impar, dorsal, mediana, alargada y aguzada, resultante de la fusión del labro con la epifaringe; al adosarse con la hipofaringe, constituye el canal alimentario.

LACA. Secreción específica, resinosa, amarilla o pardo-rojiza, producida por glándulas epidérmicas de ciertos Coccoidea, Laciferidae (Homoptera), y en particular por *Laccifer lacca*, que proporciona la laca comercial, producida en grandes cantidades por la hembra como sustancia protectora; la planta alimenticia del insecto influye sobre el color y cantidad de laca producida.

LACINIA. (pl. *laciniae*). Lóbulo interno de la maxila, articulado al estipe (fig. 4 A, lc), provisto de pelos o espinas; en Diptera, lanceta plana, punzante, nunca articulada.

LADILLA. Piojo, *Phthirus pubis* (Anoplura), de la misma familia que el piojo de la cabeza; adhiere sus huevos a los pelos pubianos donde vive habitualmente.

LAMEDOR. Ver aparato bucal.

LAMEDOR - CHUPADOR. Ver lamedor.

LAMELA. (*lamella*; pl. *lamellae*). Proceso en forma de pequeña lámina.

LAMELADA. (*lamellate*; *lamellatus*). Como lámina u hoja; compuesta de, o cubierta con láminas. Ver antena.

LAMELICORNIOS. (*lamellicornia*). Coleópteros con antenas típicamente laminadas.

LANCETA. Cualquier estructura bucal punzante, porción distal del ovipositor, constituida por valvas.

LANGOSTA. Orthoptera que a veces constituye plagas importantes en la agricultura; la especie conocida comúnmente como “voladora” (fig. 31) asoló nuestro país durante largo tiempo, formando mangas que “oscurecían el sol”; hoy esta especie se halla reducida a un área de distribución en el noroeste argentino, donde se evita que migre por medio de un estricto control.

LARVA. En insectos holometábolos, joven insecto que emerge del huevo, difiriendo totalmente del adulto, para llegar al cual necesita pasar por el estado de pupa; capaz de alimentarse por sí misma, aunque en general, de manera diferente a la del adulto; normalmente incapaz de reproducirse sexualmente.

» **ÁPODA,** caracterizada por no poseer patas torácicas (fig. 22).

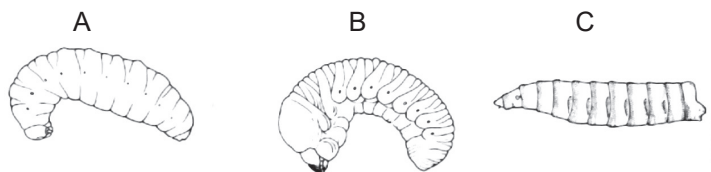


Figura 22. Diferentes tipos de larvas ápodas

- **apoidiforme**, característica de algunos Hymenoptera (fig. 22 A).
- **curculioniforme**, robusta, poco curvada, típica de Curculionidae (Coleoptera) y de otras familias (fig. 22 B).
- **vermiforme**, acéfala o con cabeza de desarrollo variable (fig. 22 C); cuerpo delgado y cilíndrico; típica de Diptera, Siphonaptera.

» **OLIGÓPODA**, con patas torácicas bien desarrolladas y funcionales (fig. 23).

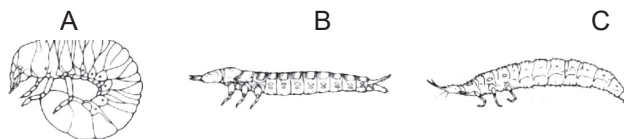


Figura 23. Diferentes tipos de larvas oligópoda.

- **campodeiforme**, caracterizada por presentar el cuerpo deprimido, con patas torácicas largas, semejantes a imagos del género *Campodea* (Diplura); se llama también tisanuriforme; larva ágil, carnívora; este tipo ocurre en Neuroptera, Trichoptera y diferentes Coleoptera.
- **carabiforme**, subcilíndrica y de patas relativamente cortas, propia de Carabidae y de otras familias de Coleoptera, (fig. 23 B).
- **ciclopiforme**, tipo de larva protópoda de algunos microhimenópteros, caracterizada por poseer rudimentos de apéndices cefálicos y torácicos; llamada también ciclopoide, naupliiforme o eucoiliforme.
- **coartada**, algo similar a un pupario de díptera (fig. 40), en el cual la piel del estadio anterior no es completamente eliminada, ya que permanece adherida en la extremidad caudal del cuerpo; el sexto estadio de un coleóptero meloideo, también llamada pseudopupa.
- **elateriforme**, subcilíndrica, delgada, alargada, con tres pares de patas torácicas cortas, generalmente de color ocre o caoba, característica de Elateridae, Tenebrionidae y otras familias de Coleoptera.
- **escarabeiforme**, con el cuerpo engrosado y cilíndrico, con cabeza bien desarrollada, patas torácicas, sin falsas patas y usualmente lenta (fig. 23 A).
- **planidia** (*planidium*), tipo del primer estadio larval de ciertos Díptera e Hymenoptera, que pasa por hipermetamorfosis a una larva sin patas y algo deprimida.

- **triungulina**, se caracteriza por poseer tres uñas tarsales, de donde deriva su nombre (fig. 23 C) primer estadio larval activo del “bicho moro” Meloidae (Coleoptera) y de Strepsiptera.
- » **POLÍPODA**, larva con patas torácicas y espuripedios; tipo larval con abdomen completamente segmentado y con apéndices rudimentarios (fig. 24).

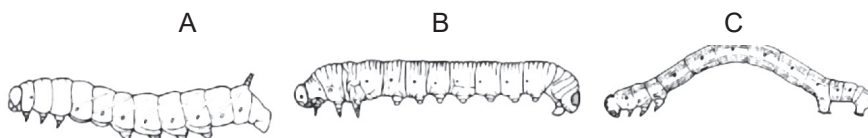


Figura 24. Diferentes tipos de larvas polípodas

- **eruciforme**, con cuerpo más o menos cilíndrico, cabeza bien desarrollada, patas torácicas y falsas patas abdominales; larvas de Lepidoptera (fig. 24 A); ver oruga.
- **limaciforme**, parecidas a babosas del género *Limax*, de donde deriva su nombre común; similares a las eruciformes, pero con mayor número de espuripedios (fig. 24 B); ej. Tenthredinidae (Hymenoptera).
- **medidora**, por falta de los espuripedios medios se mueve curvando su cuerpo, colocando la parte posterior del abdomen cerca del tórax y extendiendo entonces la parte anterior hacia delante (fig. 24 C).

LARVAPODIO. Ver espuripedio.

LARVARIO. (*larvarium*). Habitáculo formado por la larva para protegerse o quietarse.

LARVIFORME. Con forma de larva.

LARVÍPARO. (*larviparous*). Que en lugar de huevos, deposita larvas vivas, como en ciertos Diptera.

LARVIPOSITOR. En Diptera larvíparos, ovipositor modificado.

LARVÍVORO. (*larvivorous*). Que se alimenta de larvas.

LATEROSTERNITO. (*laterosternite*). Esclerito subcoxal que constituye la porción lateral del eusterno.

LATEROTERGITO. (*laterotergite*). Esclerito tergal lateral separado del tergito dorsal correspondiente; paratergito.

LAURÓFILO. Que vive en los sumideros.

LEISHMANIASIS o **LEISHMANIOSIS.** Enfermedad producida en animales salvajes y en el hombre, por diversas especies de *Leishmania*, protozoo, transmitido por las denominadas “moscas de la arena”, *Psychodidae* (Diptera).

LENGUA. Nombre con que también se designa la glosa de los insectos lamedores e hipofaringe de los masticadores.

LENGÜETA. Lígula.

LENÍTICO. Que vive en aguas de corrientes rápidas.

LÉNTICO. Que vive en aguas quietas o estancadas.

LENTICULAR. En forma de lente biconvexa.

LEPIDOPTERA. Orden de insectos representado por mariposas y polillas, (fig. 25).



Figura 25. Lepidoptera

LEPIDOPTERO. Representante del orden Lepidoptera.

LEPISMA. Género del Orden Thysanura; conocido como “pececito de plata”, común en nuestros hogares entre papeles o detrás de cuadros.

LEUCOCITOS. Glóbulos de la hemolinfa.

LIBÉLULA. Odonatos de cuerpos robustos y de vuelo vigoroso; algunos vistosamente coloreados; formas inmaduras acuáticas; éstas y los adultos son grandes predadores.

LIBERACIÓN. En Control Biológico, dejar en libertad en bosques, cultivos, etc., predadores o parasitoides destinados a controlar una plaga; ver inoculativa e inundativa liberación.

LIENDRE. Huevos de “piojos” Anoplura, adheridos al pelo o cabellos.

LIGNÍVORO. (*lignivorous*) Que se alimenta de madera; xilófago.

LÍGULA. Lóbulos terminales pares o impares del labio inferior, entre los palpos labiales; usado a menudo como sinónimo de “glosa” y de “lengua” (fig. 4 C, lg).

LIMA. Cresta en el esterno cerca de la base del tegmen, parte del mecanismo estridulador de grillos.

LIMACIFORME. Ver larva.

LIMÍCOLO. Que vive en el lodo de un medio acuático.

LIMNÍVORO. (*limnivororous*). Organismo que se alimenta de sustancias orgánicas presentes como detritos, en el barro y sedimentos.

LIMÓFAGO. (*limophagous*). Que se alimenta de fango.

LINGUA. Lengua; en Hymenoptera, lígula; en Lepidoptera y Diptera, estructuras maxilares; hipofaringe.

LIQUENÓFAGO. (*lichenophagous*). Que se alimenta de líquenes.

LÍQUIDO EXUVIAL. Producido por la epidermis, disuelve la vieja endocutícula antes de que el insecto inmaduro mude; absorbe los productos de digestión de la vieja cutícula; repara heridas y se diferencia de modo que determina los modelos de superficies del insecto.

LISIS. Destrucción de elementos orgánicos por influencia de agentes físicos o químicos.

LOBULADO. Con lóbulos o dividido en lóbulos.

LÓBULO. (*lobus*; pl. *lobi*). Cualquier proceso o excrecencia sobre el margen de una estructura; específicamente, procesos redondeados dispuestos simétricamente en el borde pigidial de Diaspididae Coccoidea (Homoptera); llamado también paleta.

- **anal**, en la parte basal y posterior del ala.
- **cefálico**, de la cabeza del embrión comprendiendo la región del prostoma y usualmente el somito del tritocerebro.
- **jugal**, en la base del borde posterior del ala, aproximándose al lóbulo vanal.
- **paranotal**, lóbulo lateral del pronoto en ciertos insectos fósiles y lóbulo del mesonoto supuesto metanoto siendo los precursores de las alas.
- **vannal**, en el área anal del ala, inmediatamente distal al lóbulo jugoal, cuando éste está presente.

LONGICORNIOS. (*longicornia*). Con las antenas tan o más largas que el cuerpo; específicamente Cerambycidae (Coleoptera).

LORUM. (pl. *lora*). Banda esclerotizada que une el submentón con el cardo maxilar; en ciertos Díptera, proceso córneo al que se unen los músculos para flexionar la boca, en aquel sentido el palpífero de la maxila; en Homoptera pequeño esclerito a los lados del clípeo y frente, extendiéndose lateralmente a las genas, el esclerito mandibular (fig. 5 C, lo); en la boca de *Apis* (abeja común), banda transversa flexible que sostiene la base del submentón, con sus extremidades unidas a la parte distal de cada cardo; lora de algunos autores.

LÓTICO. Se aplica a organismos cuyo hábitat normal son charcos o lagos.

LUCIÉRNAGAS. Coleópteros luminiscentes que en el verano vuelan activamente durante la noche (Lampyridae); su luz se apaga y prende alternativamente a diferencia de los “tucos” (Elateridae) de luz continua.

LUCIFERASA. Enzima oxidante, que actúa sobre la luciferina, produciendo luminosidad.

LUCIFERINA. Sustancia que oxidada por acción de la luciferasa, produce luminosidad.

LUCÍFUGO. (*lucifugous*). Que huye de la luz; aplicado a animales nocturnos o a los que viven en escondrijos.

LUMEN. (pl. *lumina*). Cavidad de cualquier órgano o estructura hueca o vesicular.

LUMINISCENCIA. Producción de luz en los seres vivos; los insectos verdaderamente luminiscentes o con luz propia, están casi limitados al Orden Coleoptera; en algunas especies de “luciérnagas” Lampyridae (Coleoptera), la luminiscencia es propia de todos los estados de desarrollo del insecto, siendo carácter del citoplasma; en el huevo, la sustancia luminosa es difusa, pero en las fases embrionarias posteriores, se localiza en los órganos luminiscentes.

LUMINISCENTE, Órgano. Órgano especializado para la producción de luz, constituido por una capa celular fotógena con abundante ramificación traqueal para permitir la oxidación, que genera los rayos luminosos, y una capa interna reflectora, por la presencia de cristales de uratos.

LÚNULA. (pl. *lunulae*). Depresión en forma de media luna.

- **frontal**, en la base antenal de Diptera.

M

MACRANER. En hormigas, machos de mayor tamaño que los normales.

MACRERGATE, MACROERGATE. En hormigas, obrera de mayor tamaño que las normales.

MACROGAMETA. Gametocito hembra maduro del protozoario productor de la malaria, *Plasmodium*.

MACROGINA. (*macrogyne*). En hormigas, hembra o reina usualmente de gran tamaño.

MACROGLOSO. Con lengua desarrollada, grande.

MACROLABIA. En Dermaptera, los fórceps más desarrollados.

MACRONUCLEOCITO. Ver cromófilo, leucocito.

MACRÓFAGO. (*macrophagous*). Que come alimentos de partículas grandes.

MACRÓPTERO. (*macropterous*). Con alas largas o grandes.

MACROTRICO. (*macrotrichium*; *pl. macrotrichia*). Formación piliforme, no celular, formada enteramente por cutícula, a veces muy abundante en alas de algunos insectos.

MALA. En muchas larvas de Coleoptera, lóbulo único representando la maxila, que algunos casos representa la galea y en otros la lacinia.

MALARIA. Enfermedad producida en el hombre, por protozoarios esporozoos del género *Plasmodium*, transmitidos por mosquitos del género *Anopheles* (Diptera); también llamada paludismo.

MALPIGHI, Tubos de. Largos, delgados y ciegos, expulsan materia de excreción de la hemolinfa en forma de orina secretada en el lumen del tubo, y finalmente descargada en el intestino posterior, donde su composición puede transformarse por reabsorción antes de salir al exterior con las heces (fig. 20, mt).

MALLOPHAGA. Orden de insectos representado por los piojos de las aves (fig. 26), masticadores, no hematófagos.

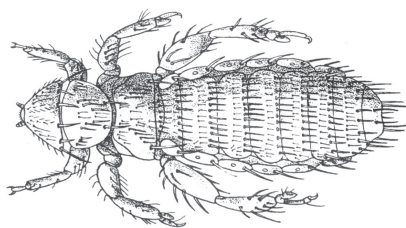


Figura 26. Mallophaga

MAMBORETÁ. Insectos grandes pertenecientes al Orden Dictyoptera (fig. 11 B), generalmente verdes, celeste claro, rara vez pardos, confundándose con la vegetación donde reposan; al ser agredidos elevan abdomen y tégmenes, desplegando sus alas en una actitud defensiva; sumamente útil, depredan especialmente sobre pulgones.

MANDIBULADO. Que posee mandíbulas.

MANDIBULAR. De, o relativo a las mandíbulas.

- **Bolsa**, en Thysanoptera, saco alargado en el interior de la cápsula cefálica, que contiene la mandíbula izquierda funcional.
- **Cicatriz**, muesca o cicatriz oval o circular que se observa en las mandíbulas de ciertos Coleoptera, en el lugar donde se insertaron transitoriamente, mandíbulas pupales.
- **Esclerito**, en larvas de *Muscidae* (Diptera), esclerito fuertemente esclerotizado, con base ancha, sosteniendo un par de ganchos bucales, una parte del esqueleto cefalofaríngeo.
- **Escrobo**, depresión profunda y ancha, sobre el lado externo de la mandíbula en algunos Coleoptera.
- **Estilete**, mandíbula izquierda funcional en el aparato bucal de Thysanoptera; en insectos picadores, cada una de las cerdas mandibulares.
- **Glándulas**, par de glándulas encontradas a menudo en insectos, que se abren en las mandíbulas; en orugas, glándulas salivales tubulares, torácicas a cada lado del intestino anterior, comunicando con la boca por un poro en la base de la mandíbula.

MANDÍBULAS. Primer par de piezas fuertes del aparato bucal masticador de insectos, articulado con la cápsula cefálica por dos puntos y empleadas para morder y masticar; pueden sufrir una serie de modificaciones de acuerdo al tipo de alimento del insecto, e incluso faltar una o ambas o ser vestigiales (figs. 4 D y 5, md).

MANDIBULADO. Que posee mandíbulas.

MANICA. Vaina membranosa del pene de Lepidoptera; faloteca.

MANTODEA. Suborden de Dictyoptera que agrupa al “mamboretá”, (fig. 11 B).

MANUBRIO. (*manubrium*). En Collembola, base mediana, grande de la fúrcula.

MARGINADO. Con la margen lateral aguda o en forma de quilla.

MARGINAL. De, o perteneciente o cerca del margen.

- **Celda**, en las alas, ver radial, celda.

MARSUPIO. (*marsupium*). Bolsa en la que ciertos Coccoidea (Homoptera) llevan huevos y ninfas, formada por placas anales; ver ovisaco.

MASA, Aprovisionamiento en. Comportamiento de abejas y avispas solitarias que aprovisionan sus celdas con alimento suficiente para el desarrollo larval, en el que oviponen y luego las cierran.

MÁSCARA. En náyades de Odonata, labio extensible modificado, que en reposo cubre las partes bucales, (fig. 5 H, lp, pmt, prmt).

MASTICADOR. Ver aparato bucal.

MASTIGIO. (*mastigium*, pl. *mastigia*). En ciertas orugas, órgano anal telescópico, defensivo.

MAXILAR. De, o perteneciente a las maxilas.

- **Cerda**, cada una de las dos maxilas, transformadas en largas y finas cerdas que forman parte del aparato bucal picador.
- **Estilete**, cada una de las dos maxilas aguzadas en el aparato bucal de Thysanoptera; en insectos picadores, cada una de las cerdas maxilares.
- **Lóbulos**, galea y lacinia.
- **Nervios**, de las maxilas.
- **Palpo**, par de palpos sensoriales formados por 1-7 palpitos y articulados al estípito por medio del palpífero, (Fig. 4 A, mxp).
- **Placa**, en Homoptera, esclerito par ubicado a continuación de cada *lorum* en Homoptera Auchenorrhyncha; también llamada gena.
- **Segmento**, el sexto segmento de la cabeza, sosteniendo las maxilas.

MAXILA. (*maxilla*; pl. *maxillae*). Segundo par de apéndices del aparato bucal, variable en forma y tamaño, según el tipo de alimentación del insecto (fig. 4 A y B, mx).

MEATO. Ver salival.

MECANORECEPTORES. Órganos de los sentidos en los que los procesos de excitación determinan deformaciones mecánicas de una superficie protoplasmática.

MECONIO. (*meconium*). Sustancia de desecho que eliminan algunos insectos poco después de emerger de la pupa.

MECOPTERA. Orden de insectos que incluye la llamada “mosca escorpión” (fig. 27), y otros insectos carnívoros.

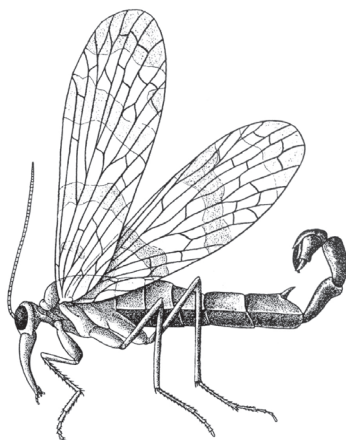


Figura 27. Mecoptera

MEDIANAS, Placas. Par de escleritos situados en la base alar, formando parte del mecanismo articular.

MEDIO, Oviducto. Tubo proveniente de una invaginación tegumentaria, que conecta los oviductos laterales de la vagina.

MEDITÓRAX. Ver mesotórax.

MEIOSIS. Proceso celular en el que el número diploide de cromosomas es reducido a un número haploide.

MEJILLA. Ver gena.

MELANINA. Pigmento pardo oscuro que según la concentración produce una coloración que va del amarillo al negro, por deposición en la cutícula.

MELAZA. Sustancia azucarada excretada por el ano de ciertos Homoptera; su deposición sobre los vegetales permite la formación de hongos, “fumagina”, medio que atrae hormigas.

MELÍFAGO. (*meliphagous*). Que come miel o sustancias azucaradas.

MELÍFERA. (*mellifera*). Que fabrica miel, aplicado a abejas como un todo.

MELÍFERO. (*melliferous*). Que produce miel.

MELITOFILIA. Biotipo floral de polinización por Hymenoptera.

MELÍVORO. (*mellivorous*). Ver melífago.

MEMBRANA. Tejido del cuerpo delgado y flexible; en el ala de Hemiptera, porción distal membranosa del hemiélitro, (fig. 1C, mem).

- **basal**, membrana delgada, no celular que constituye la capa más interna del tegumento (fig. 6, 43, bm).
- **fenestrada**, en insectos, membrana basal de los ojos compuestos.
- **de Krause**, tabique transverso que divide cada una de las bandas de fibrillas musculares o sarcostilos.
- **peritrófica**, en algunos insectos, membrana que rodea el alimento en el ventrículo y que es expulsada con las heces.
- **pulsátil**, pequeñas membranas formadas en la cabeza, tórax y apéndices de varios insectos, con contracciones rítmicas que posiblemente contribuyen a la circulación de la hemolinfa.

MEMBRANOSA. Semejante o pertinente a una membrana; ver ala.

MENOGNATO. (*menognatha*). Insecto que tanto en el estado juvenil como en el adulto, se alimenta por medio de mandíbulas; ver menorrincos y metagnatos.

MENORRINCOS. (*menorrhyncha*). Insectos que tanto en el estado juvenil como en el adulto toman el alimento por succión; ver menognatos y metagnatos.

MENTÓN. (*mentum*). Porción distal del poslabio, que sostiene las partes móviles, unido a, y a veces fusionado con el submentón (fig. 4 C, mn).

MERAL, Placa. En Diptera, mero.

MERO. (*merón*; pl. *mera*). Porción posterior de la base de la coxa de insectos, cuando está dividida.

MERÓCRINA, Secreción. Tipo de secreción en la cual la célula glandular descarga sus productos por un margen estriado, sin cambios internos importantes; ver holócrina.

MEROÍSTICO, Ovariolo. Tipo de ovariolo que contiene oocitos y trofocitos, incluyendo los tipos acrotrófico y politrófico; en oposición a panoístico.

MEROPLEURITO. (*meropleurite*). Esclerito compuesto, constituido por el mero de la coxa y la parte inferior del epímero.

MEROPODITO. (*meropodite*). Cuarto segmento en una pata generalizada de Arthropoda; en Insecta, fémur.

MESADENIA. Glándula accesoria del aparato genital macho, derivadas del mesodermo, evaginaciones de los vasos deferentes.

MESAL. Junto o cerca de la línea media del cuerpo.

MESÉNQUIMA. Tejido mesoblástico formado por células diseminadas o espaciadamente conectadas.

MESENTERÓN. Intestino medio, estómago o ventrículo de origen endodérmico que se extiende desde la válvula cardíaca hasta la válvula pilórica, (fig. 20).

MESODERMO. Capa media del embrión, entre el ectodermo y el endodermo.

MESOEPÍMERO. Epímero del mesotórax de los insectos.

MESOEPISTERNO. Episterno del mesotórax de los insectos.

MESONOTO. (*mesonotum*). Arcada dorsal o tergal del mesotórax, (fig. 42, n2).

MESOPLEURA. (*mesopleurón*; pl. *mesopleura*). Área lateral o pleural del mesotórax.

MESOSERIE. En espuripedios de orugas, serie incompleta de ganchos, que se disponen casi en semicírculo.

MESOSTERNO. (*mesosternum*). Arcada ventral o esternal del mesotórax.

MESOTERGO. (*mesostergum*). Ver mesonoto.

MESOTORACOTECA. (*mesothoracotheca*). Parte de la cubierta pupal que envuelve el tórax.

MESOTÓRAX. Anillo medio o segundo del tórax, portador por lo general, del segundo par de patas y el primero de alas, (fig. 42, th2).

METABOLISMO. Todos los procesos químicos de un organismo viviente; ver anabolismo y catabolismo.

METABOLITOS. Sustancias que toman parte en procesos metabólicos.

METACÍCLICO, Tripanosoma. Fase del *Trypanosoma cruzi*, productor del Mal de Chagas y transmitido al hombre y ciertos animales, por las deyecciones de la “vinchuca”, Reduviidae (Hemiptera).

METAGÉNESIS. Alternancia de generaciones.

METAGNATOS. (*metagnatha*). Insectos que comen con mandíbulas cuando jóvenes y succionan con partes bucales tubulares, cuando adultos; ej. Lepidoptera; ver menognatos y menorrincos.

METAMERÍA. Estructura articulada, por la división del cuerpo en una serie de segmentos, somitos o metámeros; segmentación.

METÁMERO. Segmento, somito o anillo del cuerpo; segmento primario del cuerpo del embrión.

METAMORFOSIS. Serie de cambios por los que pasa un insecto durante su desarrollo, desde huevo hasta adulto; consiste principalmente en la diferenciación gradual de los caracteres del adulto.

- **incompleta**, aplicable a la ontogenia de los insectos que pasan por los estados de huevo, ninfa y adulto (fig. 28 A); los estadios ninfales se parecen generalmente a los adultos en hábitos y muchas características estructurales; ver hemimetabolía.
- **completa**, con cuatro estados metamórficos (huevo, larva, pupa y adulto, fig. 28 B), cada uno completamente diferente al otro; metamorfosis indirecta; ver holometabolía.

METANEÚSTICO. Tipo de sistema respiratorio, en el cual sólo el último par de espiráculos es funcional.

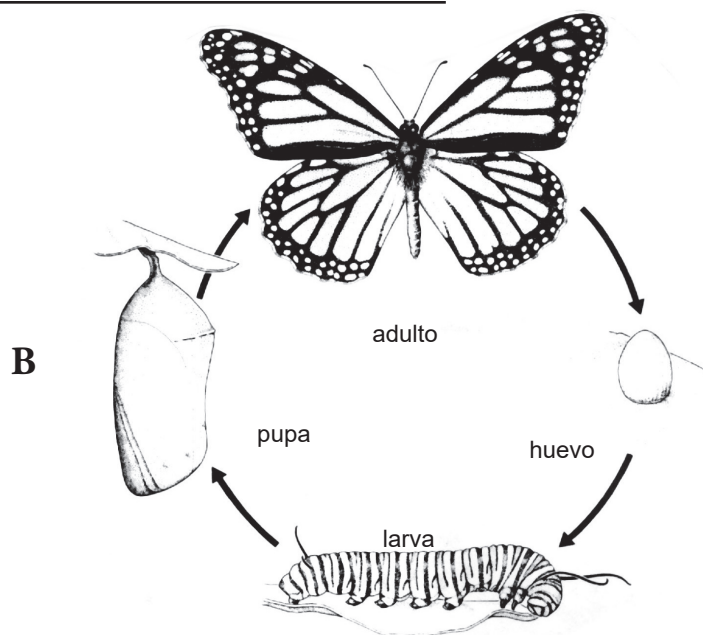
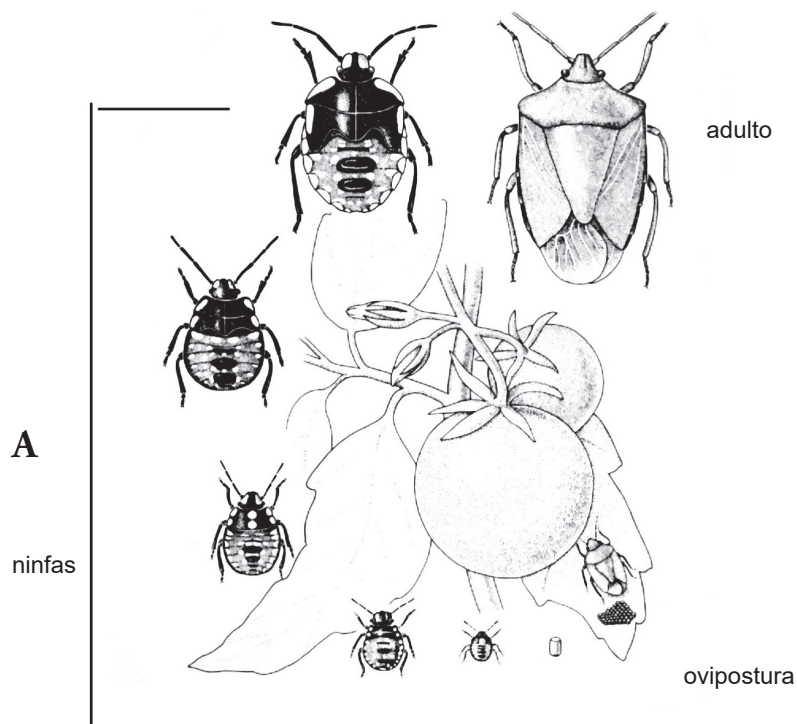


Figura 28. Diferentes tipos de metamorfosis. A: Incompleta (hemimetabolía). B: Completa (holometabolía).

METANOTO. (*metanotum*). Arcada dorsal o tergal del metatórax (fig. 42, n3).

METAPLEURA. (*metapleuron*; pl. *metapleura*). Area lateral o pleural del metatórax.

METAPLEURAL. De, o perteneciente a la metapleura.

- **Cerdas**, serie de cerdas como abanico, en el metapleurón en ciertas familias de Diptera.
- **Sutura**, que separa el episterno del epímero del metatórax en Odonata.

METAPLEURON. (pl. *metapleura*). En Diptera, el pleurón del metatórax.

METASOMA. En Hymenoptera, primer urito o propodeo mas o menos estrechamente unido al tórax; epinoto.

METASTERNAL. Relativo o perteneciente al metasterno.

- **Ala**, en ciertos coleópteros acuáticos, expansión foliar arriba de las placas coxales.
- **Epímero**, pequeño esclerito que separa el episterno metasternal de los somitos ventrales, (fig. 42, epm).
- **Episterno**, escleritos situados sobre cada lado del metasterno, inmediatamente detrás del epímero mesosternal, (fig. 42, eps).

METASTERNO. (*metasternum*). Arcada ventral o esternal del metatórax.

METATARSO. (*metatarsus*). Basitarso, especialmente cuando es más largo y desarrollado que los demás tarsómeros.

METATERGO. (*metatergum*). Ver metanoto.

METATORACOTECA. (*metathoracotheca*). Parte de la envoltura pupal que cubre el metatórax.

METATÓRAX. (*metathorax*). Tercer segmento o anillo torácico, que generalmente sostiene el tercer par de patas y el segundo de alas; a veces estrechamente unido con el mesotórax y a veces como formando parte del abdomen, (fig. 42, th3).

METAXÉNICA, Enfermedad. Enfermedad transmitida al hombre o animales por un artrópodo vector de agentes patógenos.

METÓPICA, Sutura. Ver coronal, sutura.

METOPIDIO. (*metopidium*). Área anterior en declive del pronoto de Membracoidea (Homoptera) que se extiende hasta la base de la cabeza, (fig. 17 B).

METOQUIA. Relación que existe entre hormigas y huéspedes tolerados en el hormiguero, sin demandar ni dar nada a las hormigas; ver sinfilo y sinectria.

MIASIS. Dolencia causada en el hombre o animales por la invasión de larvas de Díptera, parásitos de tejidos internos o superficiales, o cavidades corporales.

MICETOCITO. Célula especial que alberga microorganismos simbióticos, encargados de la elaboración de algunas vitaminas necesarias para el metabolismo de los insectos y que éstos no ingieren con su dieta normal.

MICETÓFAGO. (*mycetophagous*). Que se alimenta de hongos; fungívoro.

MICETOSOMA. Órgano resultante de la agrupación de micetocitos.

MICÓFAGO. Ver micetófago.

MICOSIS. Invasión del cuerpo por hifas de hongos.

MICRANER. En hormigas, hembras de menor tamaño que el normal.

MICRERGATE, MICROERGATE. En hormigas, obrera de menor tamaño que el normal.

MICROFAGIA. Que se alimenta de microorganismos.

MICRÓFAGO. (*microphagous*). Que come partículas pequeñas.

MICROGAMETA. Célula espermática.

MICROGINA. En hormigas, hembras de menor tamaño que el normal.

MICRONUCLEOCITO. Hemocito relativamente grande, con citoplasma débilmente teñible y de núcleo pequeño; también llamado amebocito.

MICRÓPILO. Uno o más poros, o diminutos canales especializados en el corion del huevo, a través de los cuales penetran los espermatozoides para la fecundación.

MICRÓPTERO. (*micropterus*). Con alas pequeñas.

MICROTRICO. (*microtrichium*; pl. *microtrichia*). Pequeña cerda no celular, presente con frecuencia en gran cantidad en las alas de insectos; se distinguen de los pelos por falta de articulación basal; pelos fijos; ver macrotrico.

MICROVELLOSIDADES. Formaciones que constituyen un borde estriado, borde en “cepillo”, de grandes células epiteliales del intestino medio en insectos.

MIEL. Néctar tomado por las abejas con la boca, regurgitado luego por el insecto en forma de líquido espeso, para alimentar las larvas o para almacenar en la colmena.

MIGRACIÓN. Movimiento de una masa de insectos desde o hacia un punto dado.

MIGRATORIO. Insecto que migra; ej. ciertas mariposas, langostas, pulgones, libélulas.

MIMESIS. Ver mimetismo.

MIMÉTICO. Imitativo.

MIMETISMO. Estrictamente, parecido de un animal a otro no emparentado con él, que viven en el mismo hábitat; a menudo usado también para denotar parecidos a plantas u objetos inanimados; semejanza en el colorido, formas y actitudes, ya sea con otros seres o con partes del ambiente, presentadas por animales para pasar desapercibidos, como medio de defensa o agresión.

MINADORES, de hojas. Insectos fitófagos cuyas larvas viven y se alimentan entre las dos epidermis de hojas, originando la aparición de galerías características en forma de vejigas o sinuosas, en los lugares donde se alimentaron; menor número de especies puede minar bajo la superficie de frutos, tallos, pecíolos o pedúnculos florales; muestran considerable especificidad en la elección de las plantas hospedadoras.

MIOFIBRILLAS. Haz de miofilamentos.

MIOFILAMENTOS. Estructuras fibrosas, ordenadas en microfibrillas en músculos de insectos.

MIOFILIA. Dícese del biotipo floral de polinización por Diptera.

MIOGÉNICO. Producido por un músculo; contracción de un músculo generado por el mismo, sin estímulo neural; ver neurogénico.

MIRMECOCLÉPTICO. Insecto que roba el alimento regurgitado al pasar de boca en boca entre las hormigas.

MIRMECÓFAGO. (*myrmecophagous*). Se alimenta de hormigas pero no vive con ellas.

MIRMECOFILIA. Asociación entre hormigas y sus huéspedes o entre hormigas y plantas.

MIRMECÓFILO. (*myrmecophilous*). Insecto que vive en los hormigueros, asociados con hormigas; algunos son cuidados por las hormigas, otros predan sobre éstas o sus crías; plantas polinizadas por hormigas.

MIRMECOLOGÍA. Parte de la Entomología que se dedica al estudio de las hormigas.

MIRMECOMORFO. Que se asemeja a una hormiga.

MIRMECOXENO. Ver sínfilo.

MITOSIS. Proceso común de división celular, replicando la exacta duplicación cromosómica.

MOLLEJA. Ver proventrículo.

MONARSENA. (*monarsenous*). Polígamo; en insectos sociales, condición donde existe un macho para numerosas hembras en cada nido.

MONILIFORME. Ver antena.

MONOCONDÍLICA. Coyuntura con un solo punto de articulación móvil, entre segmentos adyacentes.

MONOCROMÁTICO. De un mismo color general.

MONOECIO. (*monoecious*). Bisexual, gametos machos y hembras producidos en el mismo individuo.

MONÓFAGO. (*monophagous*). Que ingiere una clase de alimento; insectos que comen plantas de una misma especie o de especies de un mismo género.

MONOGINA. (*monogynous*). En insectos sociales, especie que posee una sola hembra fecundada o reina en cada nido.

MONOICO. Con órganos sexuales masculinos y femeninos en el mismo individuo; hermafrodita.

MONÓMERO. (*monomeric*). Que posee un solo segmento; aplícase a tarsos especialmente.

MONOMÓRFICA. Que tiene solo una forma, aplicada a especies de las que se conoce existe un solo sexo.

MONOTELIA. Poliandria, en la que una hembra es fertilizada por varios machos.

MONOTROCO. (*monotrochous*). Con trocánter unisegmentado.

MONOXENO. Parásito cuyo ciclo evolutivo necesita un único hospedador.

MORFOLOGÍA. Parte de la Biología que estudia formas y estructuras de los órganos del cuerpo.

MÓRULA. Masa de célula formada por la segmentación holoblástica del huevo.

MOSAICO, Visión o imagen en. Ver aposición, visión o imagen por.

MUCRÓN. (*mucro*; pl. *mucrones*). Proceso corto, grueso, aguzado; ej. espina terminal o proceso de una pupa obtecta; en Collembola, cada segmento terminal corto, de formas varias, que nace del diente.

MUCRONADO. (*mucronate*). Provisto de mucro; terminado abruptamente en punta.

MUDA. Ecdisis; en insectos desprendimiento del exoesqueleto a intervalos, para acomodar el crecimiento de los tejidos en individuos inmaduros; la vieja cutícula desprendida es la exuvia; ver líquido exuvial.

MULTIVOLTINO. Que produce varias generaciones cada año o estación.

MUSCOIDE. Parecido a una mosca, aplicado a un grupo grande de Diptera.

MUSCULAR, Tejido. Formado por músculo.

MÚSCULO. Estructura que forma el tejido muscular constituido por células contráctiles; en insectos tanto los músculos viscerales como los esqueléticos son estriados, incluso las delicadas fibrillas de la pared del corazón, como así el músculo que rodea al intestino y otras vísceras.

- **estriado**, voluntario.
- **liso**, involuntario, de contracción lenta.

MUTACIÓN. Algo cualitativamente nuevo que aparece abruptamente sin formas de transición; cambio en un gene, el que es heredado por el descendiente; cambio súbito en el ADN cromosómico.

MUTANTE. Gene que ha sufrido una mutación; carácter debido a dicho gene; individuo en el seno de una población que se distingue por un nuevo carácter que puede transmitir por herencia.

MÚTICO. Inerme; término usado en general para designar el abdomen de insectos que carecen de aguijón o de estructuras similares.

MUTUALISMO. Simbiosis, beneficiándose ambos individuos asociados, aunque ambos pueden vivir aislados.

MYXOPHAGA. Suborden de Coleoptera.

N

NACARADO. Perlado; del color de la madre perla; provisto de nácar.

NASSANOFF, Glándula de. Situada en el abdomen de *Apis spp.*, secretora de feromonas marcadoras olfativas o de superficie, olores de reconocimiento de castas y olores de la colonia de Hymenoptera sociales.

NASUTE. (pl. *nasuti*). Tipo de soldado en ciertas termitas que se caracteriza por poseer en la cabeza una saliencia alargada, en cuyo ápice se abre el poro frontal, por el cual el insecto eyecta un líquido defensivo, aglutinante.

NATATORIAS. (*natatorious*). Ver pata.

NAUPLIFORME. Ver larva ciclopiforme.

NÁYADE. (*naiad*). Ninfa acuática de Odonata, Plecoptera y Ephemeroptera, con respiración branquial.

NEALA. Lóbulo membranoso en la base alar de insectos.

NECROBIONTÓFAGA. Que se alimenta de sustancias orgánicas en descomposición; ej. larvas de moscas verdes, azules, etc. de la carne.

NECRÓFAGO. (*necrophagous*). Que se alimenta de materia muerta o decadente.

NECROFITÓFAGO. (*necrophytophagous*). Que se alimenta de sustancias vegetales muertas.

NECRÓFORO. Que transporta animales muertos.

NECRÓGENO. Que se desarrolla o vive en cadáveres.

NECROSIS. Destrucción íntima de un tejido.

NECRÓTICO. Muerto o en condición decadente.

NÉCTAR. Sustancia azucarada, secretada por flores u otras estructuras; el principal o único alimento de muchos insectos, particularmente Hymenoptera, Lepidoptera y algunos Diptera.

NECTARÍFAGO. Que se alimenta de néctar.

NECTARÍFERO. Que produce néctar.

NECTARIO. Glándula floral o de otro órgano vegetal, que secreta néctar.

NECTARÍVORO. Ver nectarífago.

NECTÓPODO. Pata nadadora.

NEFROCITOS. Células especiales, agrupadas en diferentes partes del cuerpo del insecto, pero especialmente abundantes en el seno dorsal, donde se conocen como células pericardiales; posiblemente cumplen funciones relacionadas con la excreción; también llamadas “células hepáticas”, suponiendo que actúan como el hígado de los vertebrados.

NEMATOCERA. Suborden de Diptera, con antenas largas, filiformes, que agrupa a los mosquitos.

NEMATÓCEROS. (*nematocerous*). Ver *Nematocera*.

NEMOGLOSO. Se dice de las abejas con lengua filiforme.

NEOPTERA. Insectos que pueden plegar sus alas en reposo sobre el abdomen; insectos alados modernos; ver *Paleoptera*.

NEOTENIA. Madurez sexual en el estado larval; conservación de los caracteres larvales en insectos que sin embargo son capaces de reproducirse.

NEOTÉNICO. Que conserva los caracteres juveniles.

NEOTENINA. Ver hormona juvenil.

NERVADURAS. Estructuras tubulares, capilares, que constituyen el esqueleto o armazón alar, por dentro de los cuales circulan hemolinfa, aire y recorren filetes nerviosos; también llamadas venas, nervios o nervaduras.

NERVIACIÓN. Disposición de las nervaduras alares.

NERVIO. Estructura compuesta de delicados filamentos de tejido cuya función es transmitir sensaciones o estímulos a/o desde un ganglio, o desde, o a, cualquier parte del cuerpo o sus apéndices; en las alas, nervaduras.

NESSIUM. (pl. *nesia*). En la epifaringe de larvas de Scarabaeidae (Coleoptera), uno o dos escleritos ubicados entre los extremos internos de las *tormae* y anteriormente al *crepis*.

NEURAL. Perteneciente o relativo al sistema nervioso.

NEURILEMA. Membrana nucleada que cubre cada axón, capa de materia grasa, no tan gruesa como la mielina que se encuentra en vertebrados.

NEUROBLASTOS. Células ectodérmicas situadas en la capa interna de las crestas neurales y que forman el tejido nervioso.

NEUROCITO. Cuerpo celular de la neurona.

NEUROGÉNICO. Producido por una neurona; contracción muscular por estímulo de un impulso nervioso.

NEUROGLIA. Células constituyentes del tejido nervioso, no nerviosas, irregularmente ramificadas e intersticiales; tejido de sostén del sistema nervioso, de idéntico origen ectodérmico que las neuronas y formado por diversas categorías de células gliales.

NEUROHEMAL, Órgano. Órganos encargados de descargar en la hemolinfa los materiales secretados en el cerebro.

NEURÓMERO. En el embrión, ganglios nerviosos primitivos, provenientes de la segmentación de los surcos neurales mediante constricciones.

NEURONA. Célula nerviosa, incluyendo el neurocito, el axón y demás ramificaciones.

NEURÓPILA. En ganglios del sistema nervioso central, masa central de fibras nerviosas englobadas por agregaciones periféricas de células nerviosas.

NEUROPTERA. Orden de insectos representado por “crisopas”, “mantispas” (fig. 29), etc.

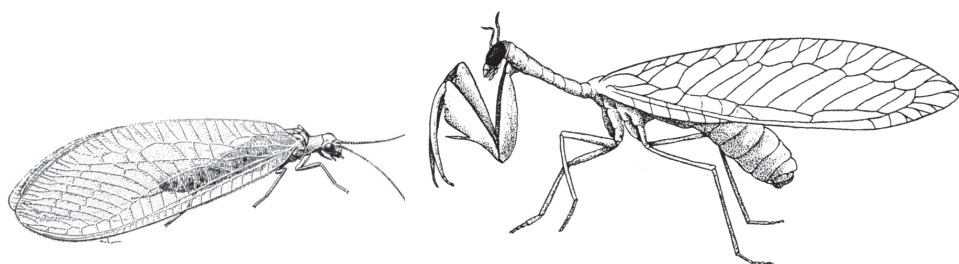


Figura 29. Neuroptera

NEUROPTEROIDE. Término genérico, sin valor taxonómico, que abarca todos los órdenes que llevan alas membranosas con abundantes nervaduras entrelazadas .

NEUROSECRETORAS, Células. Células grandes que se hallan en el protocerebro y que secretan una hormona que directa e indirectamente es responsable del crecimiento.

NEUROTRANSMISOR. Sustancia liberada en la sinapsis de células nerviosas que permite la transmisión del impulso nervioso a través de dicha sinapsis; la principal sustancia neurotransmisora en insectos es la acetilcolina; ver acetilcolina.

NIDOS. (pl. *nidi*). Centros de desarrollo de células secretoras grandes del epitelio del intestino medio; en general, grupo celular definido; grupo de células regenerativas del epitelio ventricular.

NINFA. Joven insecto que abandona el huevo en un estado relativamente avanzado de desarrollo morfológico, diferenciándose del adulto por no poseer alas ni genitalia funcional (fig. 28 A), vive en el mismo hábitat que el adulto y con igual régimen alimenticio, aunque de menor tamaño.

NINFÍPARO. (*nymphiparous*). Insecto que deposita ninfas en un estado avanzado de desarrollo en lugar de huevos; fenómeno frecuente en ciertos Homoptera.

NODO. En Formicidae (Hymenoptera), proyección dorsal situada en el primero, o primero y segundo segmentos del gáster que forma un pecíolo o pedúnculo; esta estructura diferencia a las hormigas de otros himenópteros parecidos a ellas.

NODRIZAS. En Hymenoptera sociales, como hormigas, nombre que suele aplicarse a ciertas obreras encargadas del cuidado de huevos, larvas y pupas, pero que no forrajea, realizando dicha función tiempo después.

NÓDULOS. Procesos cuticulares más o menos cónicos.

NOMÁDICA, Fase. Aquella parte del ciclo de la colonia de Dorylinae, Formicidae, “hormigas legionarias” (Hymenoptera), en la que se realiza un cambio de lugar.

NOTAL, Peine. En Siphonaptera (fig. 41), fila de espinas conspicuas sobre el margen posterior del protórax; ctenidio.

NOTO. (*notum*, pl. *nota*). Arcada dorsal o parte superior de un somito; tergo, (fig. 42, n1, n2, n3).

NOTOPLEURA. En Diptera, depresión más o menos triangular, situada inmediatamente por delante de la sutura transversa y por detrás del húmero.

NUPCIAL, Vuelo. En algunos Hymenoptera, vuelo de acoplamiento realizado por machos y hembras simultáneamente.

NUTRICIAS, Células. En ovarios meroísticos, células adyacentes a los oocitos, responsables de la producción de parte del vitelo; ocupan diferentes lugares en la luz del tubo ovarial, de acuerdo al tipo de ovario.



OBLITERADO. (*obliteratus*). Casi borrado; indistinto.

OBRERAS. Hembras estériles en colonias de Hymenoptera sociales o Isoptera, encargadas de diversas tareas dentro y fuera del nido.

OBSOLEScentes. En proceso de desaparición o tornándose inútiles.

OBTECTA. Ver pupa (fig 39 A).

OCCIPITAL. De o perteneciente al occipucio o parte posterior de la cabeza.

- **Arco**, área del cráneo entre las suturas occipital y posoccipital; la parte dorsal es el occipucio propiamente dicho, sus partes laterales las posgenas.
- **Cilias**, en Diptera, arco de pelos detrás de los ojos.

- **Cóndilos**, procesos sobre el margen del posoccipucio en los que se articulan las placas cervicales laterales.
- **Foramen**, abertura del occipucio, opuesto a una abertura similar en el protórax; *foramen magnum* (fig. 7C, for).
- **Ganglios**, ganglios poscerebrales pares o simples, pertenecientes al sistema nervioso estomodeal, que por medio del nervio recurrente, se comunican anteriormente con el ganglio frontal y posteriormente con el ganglio estomacal; también llamados ganglios faríngeos, esofágicos o hipocerebrales.
- **Sutura**, surco transversal a veces presente en la parte posterior de la cabeza, terminando ventralmente, anterior a las articulaciones posteriores de las mandíbulas, (fig. 7 B y C, os).

OCCIPUCIO. Parte posterior del epicráneo entre el vértex y el cuello; rara vez presente como un esclerito distinto, (fig. 7 B y C, ocp).

OCELAR. De o perteneciente a los ocelos.

- **Mancha**, ocelo rudimentario.
- **Triángulo**, placa triangular de la cabeza, donde se hallan tres ocelos en Diptera.

OCELADO. Provisto de ocelos o de manchas ocelares.

OCELO. (*ocellus*, pl. *ocelli*). Órgano visual unifacetado; ojo simple (fig. 7 A y B, oc).

OCLUSOR. Músculo que cierra un orificio o entrada.

- **espiracular**, músculos de espiráculos que por contracción los cierra, o bien impide la comunicación entre el atrio y la tráquea.

OCULAR. De o perteneciente a los ojos.

- **Esclerito**, ver esclerito ocular.

OCULARIO. (*ocularium*). Área más o menos elevada donde se agrupan los ojos simples en larvas.

ODONATA. Orden de insectos formado por “libélulas” y “caballitos del diablo”, (fig. 30).

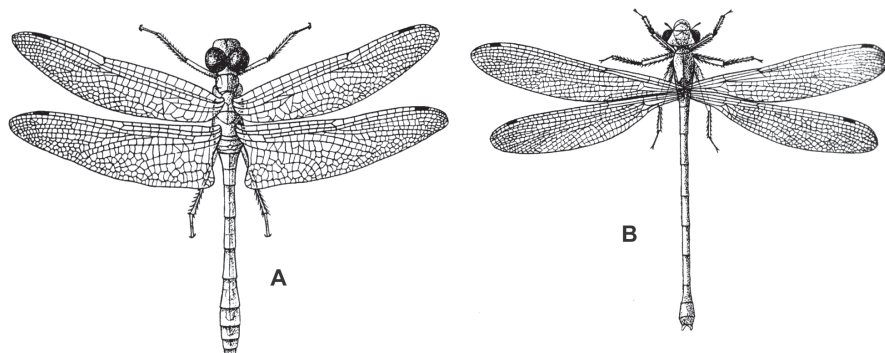


Figura 30. Odonata. A, libélula; B, caballito del diablo.

ODORÍFERAS, Glándulas. En Heteroptera, ciertas glándulas que producen un olor fuerte y volátil, algunos agradables y otros repugnantes para el hombre; en ninfas se abren dorsalmente en el abdomen y en el adulto lo hacen por medio de ostíolos provistos de peritremas corrugados y evaporadores, cerca de las patas medias sobre el esterno.

OJOS. Órganos de la vista; en insectos, compuestos por numerosas facetas, colocados uno a cada lado de la cabeza; el término se aplica propiamente para designar los ojos compuestos solamente, (fig. 7 A, B y C, e); pero a veces es usado también para nombrar ojos simples u ocelos, (fig. 7 A y B, oc).

OLFATORIO. Perteneciente al sentido del olfato.

- **Cono**, ver basicónico sensilio.
- **Lóbulos**, en el deutocerebro, lóbulos antenales; par de saliencias prominentes en una vista antero-ventral del cerebro.

OLIGÓFAGO. (*oligophagous*). Insecto con un rango restringido de plantas alimenticias, de un solo Orden o de un solo Género.

OLIGONEURA. Con pocas nervaduras alares; aplícase generalmente a ciertos Diptera.

OLIGOPNÉUSTICO. Tipo de sistema traqueal con uno o dos pares de estigmas funcionales.

OLIGÓPODA. Ver larva (fig. 23).

OMA. (*omma*). Ver omatidio; según Berlese, el ojo compuesto.

OMATIDIO. (*ommatidium*; pl. *ommatidia*). Cada una de las unidades visuales que componen un ojo compuesto; estructura visual independiente; su número es ampliamente variable en los diferentes insectos, desde 20.000 en algunas libélulas a sólo una docena en obreras de ciertas hormigas.

ONCOCERCOSIS. Enfermedad que afecta al hombre en algunos de los lugares más cálidos de la tierra, como África, América Central y México, producidas por nemátodos y transmitida por Simuliidae (Diptera).

ONQUIO. (*onychium*; pl. *onychia*). Pequeños procesos entre las uñas tarsales; « término usado de tantas maneras diferentes, que resulta imposible definirlo satisfactoriamente»; ver arolio, empodio y pulvillo.

OMNÍVORO. (*omnivorous*). Que ingiere cualquier tipo de alimento.

ONTOGENIA. Estudio del desarrollo de un individuo, desde el huevo o cigoto hasta el estado adulto.

OOCITO. Gameta hembra antes de la maduración y que experimenta meiosis; nombre con que se designa al óvulo de insectos partenogénéticos.

OOGONIAS. (*oogonium*; pl. *oogonia*). Células germinales primarias de la hembra.

OOTECA. (*ootheca*; pl. *oothecae*). Estuche o cubierta protectora de los huevos, generalmente formado por la secreción de glándulas accesorias del aparato reproductor hembra, donde los huevos permanecen desde la postura hasta la eclosión; en cucarachas y mántidos las secreciones de dichas glándulas produce una ooteca endurecida.

OPÉRCULO. (*operculum*; pl. *opercula*). Tapa, placa o lámina, que cierra una abertura o cavidad; par de placas que cubren los timbales en Cicadidae (Homoptera); porción del corion que se desprende en el momento de la eclosión, en muchos casos por acción de «espinas de eclosión», dejando una abertura por la que emerge el insecto.

OPISTOGNATO. (*opisthognathous*). Con una posición ventro-posterior de las partes bucales; eje cefálico formando un ángulo agudo con el eje del cuerpo.

OPISTÓMERO. (*opisthomeres*). En Dermaptera, nombre colectivo aplicado a los tres últimos urotergitos de la placa supra-anal.

ÓPTICO. Relativo a la visión.

- **Bastoncito**, producto de secreción de las células retinianas de cada omatidio, alrededor de la cual se agrupan.
- **Lóbulos**, lóbulos laterales del protocerebro en los que se centran los nervios de los que depende la visión del insecto; ganglio óptico.
- **Segmento**, segmento protocerebral.
- **Tracto**, lóbulo óptico del cerebro en insectos.

ORAL. Perteneciente a la boca.

- **Cavidad**, la boca.
- **Ganchos**, en larvas de Diptera, ganchos bucales.
- • **Segmento**, anillo o segmento que lleva la boca.

ÓRGANO. Parte o estructura del ser vivo, adaptado a una determinada función.

- **adhesivo**, órgano especial de los extremos tibiales de *Rhodnius*, Reduviidae (Hemiptera), que les permiten trepar por superficies pulidas y adherirse a ellas.
- **de Berlese**, en *Cimex* (Hemiptera), cuerpo pequeño usualmente impar, redondeado, situado en el lado derecho del abdomen en estrecha relación con una pequeña incisión longitudinal en el 4º

esterno; su función consiste en actuar como bolsa receptora de espermatozoides; llamado también de Ribaga.

- **de Johnston**, órgano auditivo de tipo escolopóforo, situado en el 2º antenómero o pedicelo, en la mayoría de los órdenes grandes de insectos.
- **de Ribaga**, ver órgano de Berlese.
- **vestigial**, órgano cuyo tamaño, estructura o función han disminuido o se han simplificado en el curso de la evolución, hasta que solamente permanece un vestigio; tales vestigios pueden desempeñar una función importante en la organización del desarrollo embrionario, incluso en el caso que haya desaparecido su primitiva función en el adulto.

ORÓFILO. Que vive en las montañas.

ORTHOPTERA. Orden de insectos que comprende langostas (fig. 31), grillos, etc.

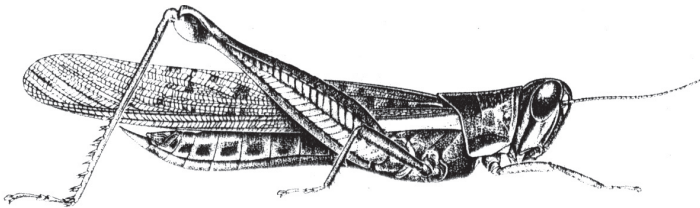


Figura 31. Orthoptera

ORTOCERO. (*orthoceros*). Con antenas rectas.

ORTOGÉNESIS. (*orthogenesis*). Desarrollo en una orientación definida; aplícase al nacimiento de formas jóvenes (ninfas) en avanzado estado de desarrollo.

ORTORRAFO. Ver *Orthorrhapha*.

ORTHORRHAPHA. Grupo de Diptera cuya pupa se hiende dorsalmente en forma de T, en la región cefálico – torácica, para permitir la emergencia del adulto.

ORUGA. Usado como sinónimo de larva eruciforme de Lepidoptera (fig. 24).

OSMETERIO. (*osmeterium*; pl. *osmeteria*). Proceso carnosos evaginables, capaz de ser liberado por una hendidura en el protórax de ciertas orugas de Papilionidae (Lepidoptera) y desde aberturas en distintas partes del cuerpo de otros insectos; produce un olor penetrante funcionando como órgano de defensa.

OSTÍOLOS. (*ostium*, pl. *ostia*). Aberturas del corazón verticales pares y generalmente laterales, (fig. 20, ost).

OVARIAL, Ligamento. Cordón formado por la fusión de los filamentos terminales de los ovariolos, que mantiene suspendido al ovario del diafragma dorsal, o del tegumento o a veces a la pared ventral del vaso sanguíneo dorsal.

OVARIO. (pl. *ovaries*). Masa de tubos ováricos u ovariolos, situada a cada lado de la cavidad general del cuerpo de insectos hembra, en cada uno de los cuales se desarrollan los huevos; gónada hembra en la que se producen los huevos, (fig. 32, ovy).

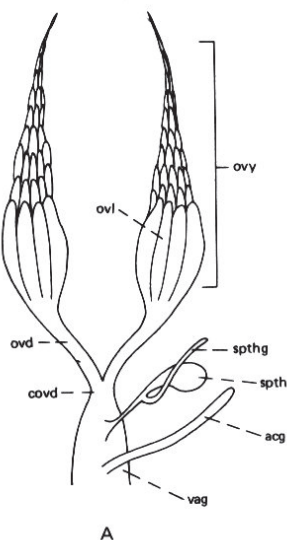


Figura 32. Esquema del aparato reproductor de la hembra en insectos

OVARIOLO. Cada uno de los tubos ováricos, formados por el filamento terminal, germario, vitelario y pedicelo; producen las células reproductoras femeninas; existen generalmente de 4-8 ovariolos en cada ovario, pero en algunos Hymenoptera pueden encontrarse más de 200, siendo el número aún mayor en reinas de termes; Díptera vivíparos poseen un solo ovario, (fig. 32, ovl).

OVIDUCTO. Cada uno de los tubos que salen de los ovarios y a través de los cuales el huevo pasa desde los ovariolos a la vagina, (fig. 32, ovd).

- **común**, tubo medio del aparato genital hembra en insectos, que usualmente se abre en la cámara genital hembra o vagina, (fig. 32, covd).

OVÍGERO. (*ovigerous*). Que lleva huevos; se aplica a hembras fertilizadas.

- **Saco**, ver ovisaco.

OVÍPARO. (*oviparous*). Que se reproduce por huevos.

OVIPORO. (*oviporus*). Abertura vaginal posterior en la mayoría de Lepidoptera, utilizada sólo para descargar los huevos, cuando existen dos aberturas genitales.

OVIPOSICIÓN. Acto de depositar huevos.

OVIPOSITOR, OVOPOSITOR. Estructura tubular o en forma de valvas, por medio de la cual se colocan los huevos; (fig. 42, ov) usualmente escondida dentro del abdomen; por extensión se aplica a los últimos uritos, tubuliformes, usados para oviponer, en aquellos insectos que carecen de un verdadero ovipositor.

OVISACO. En Coccoidea (Homoptera), bolsa constituida por sustancias cerosas o filamentosas, que se observa en la parte posterior de la hembra y en cuyo interior se alojan los huevos.

OVIAPTO. Ver ovipositor.

ÓVULO. (*ovum*; pl. *ova*). Célula germinal hembra madura, es decir que terminó su crecimiento y está en condiciones de ser fecundada.

OVOCITO. Ver oocito.

OVOVIVIPARIDAD. Calidad de ovovivíparo.

OVOVIVÍPARO. (*ovoviviparous*). Insectos que depositan jóvenes vivos por la eclosión del huevo mientras todavía está dentro del cuerpo materno; el desarrollo del embrión se efectúa en una cavidad incubadora sin presentar relaciones histológicas con los tejidos maternos.

ÓVULO. Gameta femenina.

P

PAIDOGÉNESIS. Reproducción en estados juveniles, que se presentan en muy pocas especies de insectos.

PALA. (pl. *palae*). Tarso anterior muy dilatado en ciertos Hemiptera acuáticos.

PALADAR. Ver hipofaringe.

PALEOPTERA. Insectos geológicamente antiguos en oposición a *Neoptera*.

PALMADO, Pelo. Semejante a la palma de la mano con prolongaciones en forma de dedos.

PÁLMULA. Ver pulvillo.

PALPICORNE. Con palpos largos y delgados, en forma de antena, como Hydrophyloidea.

PALPÍFERO. (*palpifer*). Pequeño lóbulo del estípite donde se articula el palpo maxilar, (fig. 4 A, plf).

PALPIFORME. Con forma de palpo.

PALPÍGERO. (*palpiger*). Esclerito que sostiene un palpo (fig. 4 C, plg); par de lóbulos laterales del prelabio a los cuales se articulan los palpos labiales (fig. 4 C, lp).

PALPO. (*palpus*; pl. *palpi*). Proceso sensorial segmentado de las maxilas o del labio (fig. 7 A, B y C, p).

- **labial**, una del par de las pequeñas estructuras semejantes a una antena, surgiendo del labio (fig. 4 C, lp).
- **maxilar**, pequeña estructura semejante a una antena, originándose en la maxila (fig. 4 A, mxp).

PALUDÍCOLO. (*paludicolous*). Que vive o frecuenta lugares pantanosos.

PALUDISMO. Ver malaria.

PANOÍSTICO. Tipo primitivo de ovarioleto, en el cual las células nutricias o trofocitos están ausentes.

PANTÓFAGO. (*pantophagous*). Ver omnívoro.

PAPILA. (*papilla*; pl. *papillae*). Proyección pequeña y blanda del tegumento, usualmente relacionada con sensilios y frecuente en larvas; específicamente la lígula modificada en aquellas productoras de seda.

PARACLIPEAL, Lóbulo. Ver yugo en Hemiptera.

PARACLÍPEO. (*paraclypeus*). En ciertas larvas, esclerito estrecho bordeando al clípeo lateralmente.

PARAESCUTELO. (*parascutellum*). Áreas a cada lado del escutelo.

PARAESOFÁGICO, Conectivos. Conectivos que unen el cerebro con el ganglio infraesofágico.

PARAESTÍPITE. (*parastipes*). Ver subgálea.

PARAFACIALIA. En Díptera, parte de la faz cefálica anterior, entre las elevaciones faciales y los ojos; la llamada gena de los autores sobre quetotaxia.

PARAFRAGMA. Fragma entre el escudo y el escutelo.

PARAFRENTE. Vértex cuando se halla reducido a un área lineal entre la frente y los ojos compuestos.

PARAGLOSA. (*paraglossa*; pl. *paraglossae*). Par de estructuras labiales, (fig. 4 C, pgl), situadas a cada lado de la lígula y a menudo conectadas con ella, a veces libres y bisegmentadas; corresponde a la gálea de la maxila.

PARÁMEROS. (*parameres*). Par de procesos laterales o lóbulos de la falobase en Coleoptera; se aplica también a la gonapófisis; par de procesos sobre el 9º urosternito, que nace cerca de la base del pene en insectos que no sean endopterigotos; el par interior más pequeño de la gonapófisis macho, estrechamente asociado al edeago.

PARANOTO. (*paranotum*). Expansiones laterales de la región tergal torácica; lado del pronoto de ciertos Heteroptera, específicamente Tingitidae, aplanado o laminar más o menos doblado hacia abajo.

PARAPLEURA. (*parapleuron*; pl. *parapleura*). Pleura indivisa del tórax en algunos Coleoptera, situada ventralmente a cada lado del esterno.

PARAPROCTO. Uno de los dos lóbulos formados por las partes ventrolaterales del epiprocto; par de lóbulos que bordean al ano lateralmente, (fig. 42, ppt).

PARAPSIDAL, Sutura. Ver *parapsis*.

PARAPSIS. (pl. *parapsides*). En Hymenoptera, piezas laterales del escutelo, separadas de la parte media por el surco o sutura parapsidal; parte lateral del escutelo mesotorácico cuando está dividido en tres partes por suturas longitudinales, las suturas parapsidales.

PARÁPTERO. (*parapteron*; pl. *paraptera*). Cada uno de los escleritos pleurales ubicados por arriba del episterno y del epímero e inmediatamente por debajo de la articulación alar; tégula en Hymenoptera y patagio en Lepidoptera.

PARAPULVILLOS. Almohadillas debajo de las uñas en insectos.

PARASÍTICO, PARASITOIDE. Tipo especial de parasitismo, característico de muchas especies de insectos, diferenciado de las formas típicas de parasitismo por: 1) se puede considerar que únicamente son parasíticas las larvas del parasitoide, siendo los adultos no diferentes de los de vida libre, salvo por su manera de oviponer; 2) la larva suele matar al hospedador que por lo general es otra especie de insecto y más raramente pequeños invertebrados; 3) el parasitoide es relativamente grande con relación al hospedador.

PARASITISMO. Condición de vivir como parásito.

PARÁSITO. Cualquier animal (el huésped), que vive en el interior o exterior y a expensas del cuerpo de otro animal o vegetal (el hospedador), por lo menos durante parte de su vida, ocasionándole un perjuicio.

PARATERGITO. Ver laterotergito.

PARATIPO. En Sistemática, espécimen que fue comparado con el tipo.

PARIETALES. Áreas laterales del cráneo entre las zonas frontal y occipital, separadas arriba por la sutura coronal; cada área lleva una antena, uno de los ocelos laterales y un ojo compuesto.

PARTENOGENÉESIS. Tipo de reproducción por desarrollo directo sin fecundación; el óvulo sin el concurso del espermatozoide origina el embrión.

PATA. Apéndice locomotor insertado en el tórax, adaptado a la progresión terrestre o acuática; puede cumplir otras funciones, (fig. 33).

- **caminadora o cursora**, adaptada para caminar, (fig. 33 E).
- **colectora**, adaptada para coleccionar polen, (fig. 33 H).
- **fosora**, adaptada para cavar, como en grillos, ciertas avispa, etc., (fig. 33 I).
- **nadadora o natatoria**, adaptada para la natación, generalmente aplicado a las patas en insectos subacuáticos; así mismo pueden ser utilizadas para la progresión terrestre, (fig. 33 G).
- **oidora**, tipo de pata que además de servir para la locomoción, es portadora de órganos auditivos, (fig. 33 D, tym).

- **raptora o prensora**, pata adaptada para capturar presas, (fig. 33 J).
- **saltadora**, adaptada para saltar, (fig. 33 F).

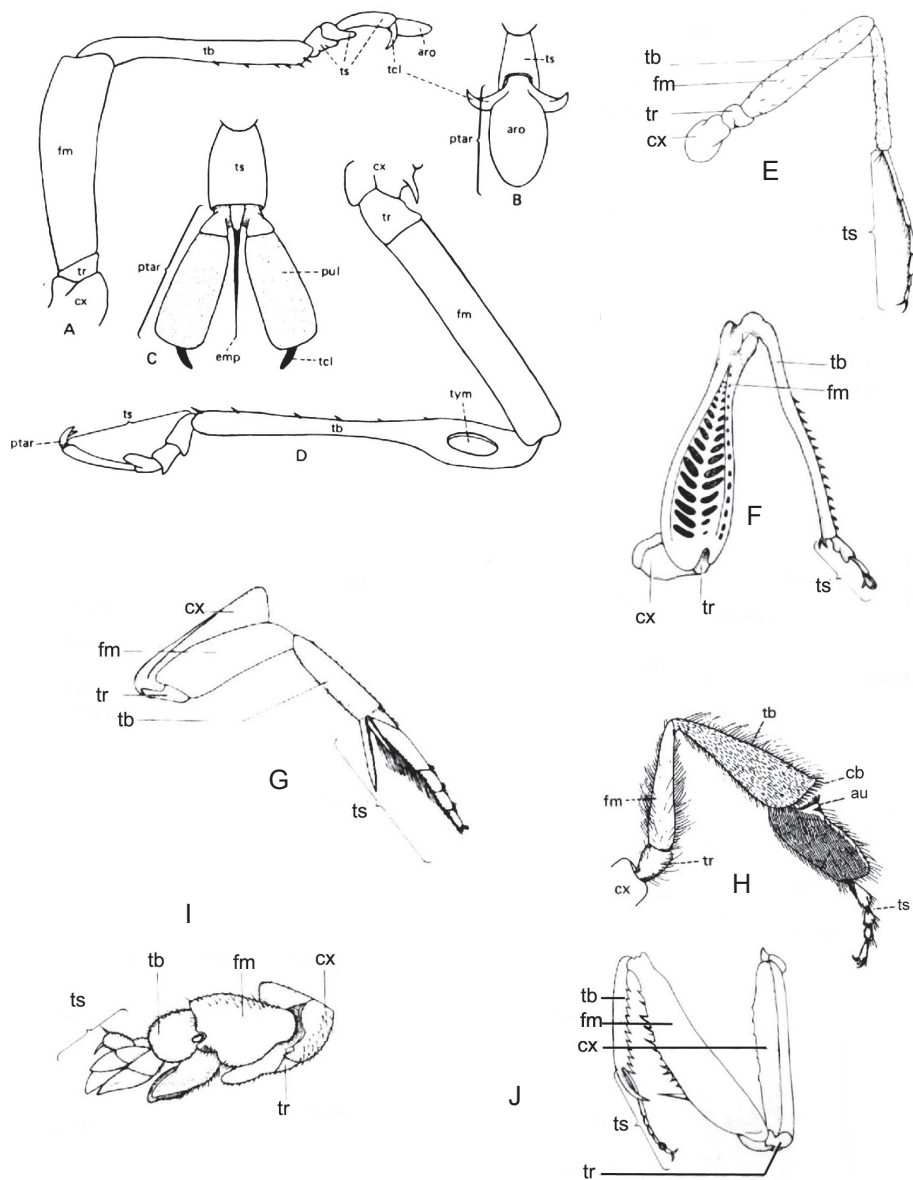


Figura 33. Diferentes tipos de patas

PATAGIO. (*patagium*; pl. *patagia*). Par de lóbulos laterales, eréctiles situados en el protórax, muy visibles en Noctuidae (Lepidoptera); en Lepidoptera estas estructuras cubren la base de las alas anteriores; a menudo usado como sinónimo de tégula o escama.

PATELA. (*patella*; pl. *patellae*). En Dytiscidae (Coleoptera), segmento modificado del tarso anterior; estructuras córneas o callosas como placas en la faz ventral del tarsómero.

PATELIFORME. En forma aplanada.

PAUROMETABOLÍA. Desarrollo gradual incompleto del insecto en el que la ninfa se parece al adulto en su forma general, viviendo ambos en el mismo hábitat.

PECIOLO. Ver nodo y pedúnculo; podeo.

PECTINADO-FIMBRIADO. Que se parece a un peine cuyos procesos están rodeados de pelos.

PECTINADO. Con procesos laterales semejantes a los de un peine; aplícase especialmente a antenas con procesos como los dientes de un peine.

PECTORAL, Placa. En Coleoptera, el esterno.

PECTUS. Esclerito compuesto, formado por la fusión total de la pleura con el esterno.

PEDICELADA. Ver antena.

PEDICELO. (*pedicellus*; pl. *pedicelli*). En Hymenoptera uno o dos uritos delgados, que unen el tórax con el gáster; en hormigas con uno o dos nudos; antenito que sigue inmediatamente al escapo (fig. 3 A y L, pdc); 2º antenómero en antenas geniculadas, formando la separación entre escapo y flagelo.

PEDICULOSIS. Condición anormal causada por la multiplicación de piojos en el cuerpo; enfermedad producida en el hombre y algunos animales por la presencia de gran número de piojos en el cuerpo; el piojo del hombre, *Pediculus humanus* (Anoplura), puede producir exantema crónica, tracoma y cólera por simple contaminación mecánica y es el vector normal del tifus exantemático ocasionado por *Rickettsia prowazeki*.

PEDOGÉNESIS. Ver paidogénesis.

PEDÚNCULO. (*pedunculus*; pl. *pedunculi*). Proceso en forma de tallo que sostiene huevos, órganos u otras estructuras; antenómero basal en Homoptera; uritos modificados en Hymenoptera.

PELECHO. Exuvia; vieja cutícula abandonada después de una muda o écdisis.

PELO. Estructura hueca desarrollada como extensión de la exocutícula, producida cada una por una sola célula tricógena generalmente ensanchada.

PENE. Órgano flexible, membranoso e intromitente de los machos; en general impar, pero puede ser doble como en Ephemeroptera y algunos Dermaptera.

PENELIPSE. (*penellipse*). En espuripedios de orugas, aspecto presentado cuando está ausente menos de la mitad de un círculo uniserial de ganchos.

PENTÁMERO. (*pentamerous*). Con cinco tarsómeros.

PERENNE. Que vive por varios años.

- **colonia**, en Hymenoptera sociales, sociedad que dura de estación en estación.

PERFORADA, Membrana. Ver fenestrada, membrana.

PERICARDIAL. Alrededor del corazón o perteneciente al pericardio.

- **Cámara**, espacio abierto alrededor del corazón o vaso dorsal.
- **Cavidad**, ver dorsal, seno.
- **Células**, células especializadas, situadas a ambos lados del corazón y cuya función es purificar la sangre; nefrocitos del seno dorsal.
- **Diafragma**, tejido membranoso delicado unido a la superficie ventral del corazón y lateralmente a las paredes del cuerpo; diafragma dorsal, alas del corazón.
- **Seno**, ver dorsal, seno.

PERIFÁLICOS, Órganos. Procesos genitales periféricos del noveno urómero; otros segmentos del complejo genital, incluyendo cláspers o harpagones.

PERIFÉRICO, Sistema nervioso. Plexo o red delicada de fibras nerviosas y células nerviosas multipolares, situadas en el tegumento por debajo de la hipodermis, conectada con pelos sensoriales, en diferenciación con los ganglios centrales y conectivos.

PERINEURAL. Que rodea al sistema nervioso.

- **Seno,** porción del hemocele por debajo del diafragma ventral; seno ventral.

PERIPLASMA. Capa de citoplasma que se halla por debajo de la membrana vitelina y que rodea completamente al huevo en insectos.

PERIPNEÚSTICO. Tipo de sistema traqueal que tiene 10 pares de espiráculos. En larvas de algunos insectos, el tipo prevalente de sistema respiratorio en el que los espiráculos se sitúan en una fila a cada lado del cuerpo; los espiráculos de los segmentos que sostendrán las alas se hallan cerrados.

PERIPROCTO. Urómero terminal del cuerpo de un insecto, donde se abre el ano.

PERISTALSIS. Movimiento ondulante del intestino semejante al de un gusano, que mueve el alimento digerido hacia la extremidad anal.

PERISTIGMÁTICAS, Glándulas. Conjunto de glándulas alrededor de los espiráculos que secretan un material aceitoso o de otro tipo, para prevenir el humedecimiento de los espiráculos.

PERISTOMA. (*peristomium*). En Diptera, borde de la boca o margen oral; usado a veces como equivalente de epistoma; tejido membranoso rodeando la base de las partes bucales, formando la verdadera pared ventral de la cabeza.

PERITREMA. Esclerito que rodea una abertura; placa esclerotizada alrededor de cualquier abertura del cuerpo, especialmente alrededor de los espiráculos.

PERITRÓFICA, Membrana. Delicada membrana que rodea al alimento en el intestino medio, presente en la mayoría de los insectos; permeable a los jugos digestivos y a los alimentos digeridos.

PERIVISCERAL, Seno. Ver visceral, seno.

PETO. Ver plastrón.

PHASMIDA o PHASMATODEA. Orden de insectos con protórax corto y meso y metatórax bien desarrollados, que comprende insectos palos, "chinche molle" (fig. 34), etc.

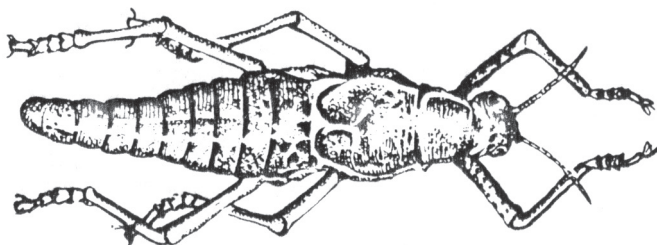


Figura 34. Phasmida o Phasmatodea

PHYLA. Plural de *Phyllum*.

PHYLLUM. (*Phyllum*). Uno de los grandes grupos usados en la clasificación de los animales; puede estar formado por una o varias Clases similares.

PICADOR. Ver aparato bucal.

PIGIDIO. (*pygidium*; pl. *pygidia*). Tergo del último urómero; en Coleoptera, somito no cubierto por los élitros; en Coccoidea Diaspinae (Homoptera), región fuertemente esclerotizada, no segmentada y terminal del abdomen en el adulto hembra, situada a continuación de los cuatro primeros urómeros y que presenta estructuras particulares usadas en sistemática.

PIGMENTARIO. De o perteneciente al pigmento o materia colorante.

- **Colores,** colores derivados de la presencia de sustancias de una composición química definida, que absorbe algunas ondas luminosas y refleja otras en colores; tales sustancias son producto del metabolismo y desaparecen con la muerte; ver estructural, color.

PIGMENTO. Cualquier pigmento o material que da apariencia de color.

- **Capa**, en ojos de insectos, células accesorias cargadas con pigmentos rodeando las visuales y capas del tapete, formando el iris.
- **Células**, en ocelos de insectos, células accesorias cargadas con pigmento, situadas entre la retínula; o una célula visual conteniendo pigmento; células pigmentarias del iris; células pigmentarias de la retina.

PIGOPODIO. Apéndices del 10º urito.

PIGOTECA. (*pygotheca*). Envoltura abdominal conteniendo la genitalia en Homoptera.

PILÍFERO, PILÍGERO. (*piliferous, piligerous*). Cubierto con pelos.

PILÓRICO. De o perteneciente a la extremidad posterior del ventrículo, el píloro.

- **Esfínter**, válvula pilórica.
- **Región**, porción anterior del proctodeo, a menudo bien diferenciada, donde desembocan los tubos de Malpighi.
- **Válvula**, estructura reguladora situada en la región pilórica del proctodeo que lo comunica con el mesenterón; llamada también esfínter pilórico.

PÍLORO. Ver pilórica, región.

PINÁCULO. (*pinaculum*). En larvas de algunos insectos, área esclerotizada del tegumento, aplanada o ligeramente elevada con 1- 4 setas, a excepción de orugas que llevan una sola seta.

PINADO. (*pinatus*). Con aspecto de pluma; con pelos rígidos o procesos como espinas, situados en lados opuestos de un soporte alargado.

PLACODEO. Ver Plano, sensilio o sensorio.

PLACOIDE. Ver Plano, sensilio o sensorio.

PLANIDIUM. Ver larva.

PLANO, Sensilio o sensorio. Órgano de los sentidos representado por una delgada capa tegumentaria que cubre una cavidad cuticular.

PLÁNTULA. Formación que se halla en la cara ventral de los tarsómeros, semejantes a pulvillos y con función similar.

PLASMA. Parte líquida de la hemolinfa en insectos, de colores varios de acuerdo al pigmento presente; parte fluída de una célula.

PLASMIDIUM. Género del protozooario productor de la malaria, parásito de los glóbulos rojos y transmitido por mosquitos del género *Anopheles* (Diptera).

PLASMOLISIS. (*plasmolysis*). Contracción de la célula viva por pérdida de agua.

PLASTRÓN. En insectos de vida acuática, tipo especial de almacenamiento de aire en forma de una fina película que comunica con los espiráculos y es mantenida por un sistema de pelos hidrófugos, escamas u otros procesos cuticulares de modo que su volumen permanezca constante; pelo.

PLECOPTERA. Orden de insectos, con ninfas acuáticas (náyades) y adultos alados, (fig. 35).

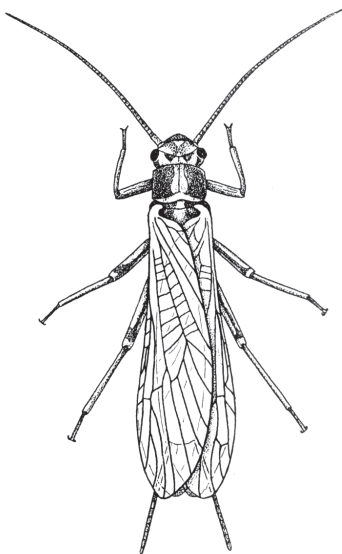


Figura 35. Plecoptera

PLECTRUM. Parte del aparato estridulador en ciertos Coleoptera, que raspa sobre un área del exoesqueleto semejante a una lima, cuando ambas estructuras entran en movimiento.

PLEGADA, Membrana. En el órgano fonador macho de Cicadidae (Homoptera), membrana que limita anteriormente la cavidad especular.

PLERERGATE. En hormigas Formicinae y Dolichoderinae (Hymenoptera), obreras con tegumento plegable, que a menudo permite una gran distensión cuando sus buches se llenan de mielada o néctar; los individuos que presentan este hábito se conocen como “repletas” y regurgitan el alimento cuando lo requiere la comunidad.

PLEURA. (sing. *pleuron*, *pleurum*). Escleritos laterales entre las arcadas dorsal y esternal del tórax; en general, costados del cuerpo entre el dorso y el esterno.

PLEURITO. Esclerito lateral o pleural; parte lateral membranosa de un urosternito.

PLEUROSTOMA. Margen subgenal del cráneo bordeando las mandíbulas.

PLEUROSTOMAL. De o perteneciente al pleurostoma.

- **Sutura**, parte de la sutura subgenal arriba de las mandíbulas.

PLEUROTERGITO. En Diptera, hipopleura; en general, área lateral del posescutelo.

PLICA. Pliegue; pliegue longitudinal de un ala.

- **basal**, pliegue basal del ala o línea de flexión entre la base del campo medio - cubital y la región axilar, formando un pliegue prominente, convexo en el ala flexionada.
- **jugal**, pliegue jugal de las alas de algunos insectos o línea radial de plegamiento situándose fuera de la región jugal desde la región anal.
- **vanal**, pliegue vanal del ala, o línea radial de plegamiento, usualmente entre el campo cubital y la primera vena vanal, pero, algo variable en posición.

PLUMOSA. Como una pluma; ver antena.

- **pelos**, pelos con ramificaciones filiformes; grietas finamente ramificadas lateralmente.

PODEO. (*podeon*). En Hymenoptera, el pecíolo.

PODIAL, Región. Región pleural.

PODITO. (*podite*). Ver podómero.

PODÓMERO. (*podomere*). Cada uno de los segmentos claramente definidos que constituyen un apéndice, correlacionado con un músculo de fijación.

PODOTECA. (*podotheca*). Parte de la pupa que cubre las patas del futuro adulto.

POECILOGENIA. Una forma de polimorfismo larval en ciertos Diptera, en la que existe más de una forma, siendo paidogenéticas algunas de ellas y otras desarrollándose normalmente para originar adultos sexuales alados.

POLAR, Cuerpo. En huevos de insectos, uno de los núcleos hijos del oocito primario, con muy poco citoplasma, expulsado del material nuclear durante la maduración.

POLEN. Superficie pulverulenta o pruinosa, usado generalmente en Diptera.

- **Canasto de**, en la abeja común, corbícula (fig. 33 H, cb).
- **Cepillo**, escoba para.
- **Placa para**, área pulida marginada por pelos en la cara tibial externa en ciertas abejas; cepillo colector del polen; corbícula.

POLENÓFAGO. (*pollenophagous*). Que come polen.

POLIANDRIA. Condición por la cual una hembra es fecundada por más de un macho; monotelia.

POLIEMBRIONÍA. Desarrollo de dos o más embriones a partir de un solo huevo; el núcleo celular forma agrupaciones de células, cada una de las cuales origina un embrión; ocurre en cuatro familias de Hymenoptera parásitos: Braconidae, Encyrtidae, Platygasteridae y Drynidae.

POLÍFAGO. (*polyphagous*). Que come diversos tipos de alimentos; omnívoro.

POLIGINA. (*polygynous*). Con numerosas hembras, como en ciertas colonias de Hymenoptera.

POLIMÓRFICA. (*polymorphous*). Que ocurren en diferentes formas; diferenciando en sexo, en estación, en localidad, sin razón aparente; que sufren diferentes cambios en este sentido, aplicable a insectos con metamorfosis completa.

POLIMORFOSIS. Hipermetamorfosis en la que las diferencias entre los distintos estadios larvales son sólo externas; llamada también hipermetamorfosis falsa o espuria.

POLINIZACIÓN, entomófila. Transporte del polen por insectos.

POLIPNEÚSTICO. Tipo de sistema traqueal con al menos 8 pares de espiráculos funcionales.

POLÍPODA. Ver larva.

POLITRÓFICO. Tipo de ovario con grupos de trofocitos alternando con los oocitos.

POLIVOLTINO. Ver multivoltino.

POLYPHAGA. Suborden de Coleoptera, en cuyos componentes el primer urosternito está formado por una banda completa, ya que las coxas posteriores pueden extenderse por encima y mas allá de esta banda, pero el mismo esclerito está intacto por debajo de ellas.

PORO. Impresión diminuta que perfora una superficie; cualquier abertura redondeada pequeña, en la superficie.

- **canal**, de la cutícula, debajo de una seta u otra formación externa de muchos órganos de los sentidos; "canales poros" que atraviesan endo y exocutícula, cada uno de los cuales puede poseer una prolongación filiforme del citoplasma epidérmico.

POSALAR, Callo. En Diptera, abultamiento más o menos visible sobre cada lado del mesonoto, entre la base alar y el escutelo.

POSANTENAL, Órgano. Situado justamente debajo de la antena en algunos Collembola.

POSCEREBRAL. Detrás del cerebro.

- **Glándulas,** salivales de la cabeza.

POSLÍPEO. (*postclypeus*). Región superior de las dos partes en que se divide el clipeo.

POSEMBRIÓNICO, Período. Después o siguiendo al período embrional; estado posterior del insecto, luego de la salida del huevo, que comprende los estados juvenil e imaginal.

POSFRENTE. Parte del vértex entre el ocelo medio y la frente.

POSFRONTAL, Músculo. Uno o más pares de músculos dilatadores faríngeos que nacen en la región posfrontal del cráneo y se insertan en la faringe por delante del cerebro.

POSFURCA. Apodema esternal.

POSGENA. Esclerito en la superficie posterior y lateral de la cabeza, detrás de la gena (fig. 7 B y C, pg).

POSLABIO. Región basal del labio que articula en las membranas de la cabeza; representa cardos y maxilas fusionadas.

POSMENTÓN. Porción basal del labio (fig. 4 C, pmt).

POSNOTO. Esclerito intersegmental adicional, inmediatamente detrás del alinoto, por lo general presente en insectos, dando lugar a un fragma en el que se sostienen los músculos dorsales longitudinales del cuello.

POSOCCIPUCIO. Margen posterior extremo del cráneo, (fig. 7 B y C, po) detrás de la sutura posoccipital (fig. 7 B y C, pos), probablemente un remanente esclerotizado del somito labial.

POSPECÍOLO. En hormigas, 2º urómero del pedicelo cuando este tiene dos.

POSPECTUS. Esterno del metatórax.

POSPEDICELO. Tercer antenómero; ver pospecíolo.

POSTERIOR, Intestino. Ver proctodeo.

POSTURA. Ovipostura. Huevo o conjunto de huevos depositados simultáneamente por un insecto.

PREALAR. Anterior al ala.

- **Callo**, en Díptera, proyección no muy prominente situada por delante de la base alar, uno a cada lado del mesonoto.
- **Prominencias**, áreas de la parte anterior del preescudo y desde la antecosta, que sirve como soporte anterior del tergo sobre la pleura, frecuentemente esclerotizado, formando un rígido sostén entre la membrana no endurecida del protórax y el pleurón.

PRECLÍPEO. (*prechlypeous*). Esclerito anterior impar sostenido por el postclípeo; segundo clípeo; anteclípeo; infraclípeo; rinario.

PREDADOR, PREDATOR. Dícese del animal que caza a otro para alimentarse o alimentar su cría; usualmente animales más pequeños o menos robustos que ellos mismos; la presa es generalmente muerta y comida entera; varias presas pueden ser cazadas por cada predador; pata característica de insectos predadores, robusta, acanalada en su cara inferior y provista de púas o espinas, constituyendo un verdadero órgano prensil.

PREDATORIO. Perteneciente o relativo a la rapiña o al pillaje.

PREEMBRIONAL, Período. Etapa de la vida de un insecto desde el óvulo hasta el fin de la segmentación.

PREESCUTELO. (*prescutellum*). El esclerito mas cercano a la cabeza, cuando la parte superior del somito está dividido en cuatro partes.

PREEPISTERNO. (*prepisternum*). Esclerito por delante del episterno en algunos de los insectos más generalizados.

PREESCUDO. (*prescutum*). Primer esclerito del meso y metanoto, a veces también visible en el pronoto.

PREESTERNO. (*presternum*). Área anterior angosta del esterno a veces separadas del basisterno por una sutura submarginal del eusterno.

PRELABIO. (*prelabium*). Parte distal del labio que incluye varios lóbulos y procesos, el prementón, lígula y palpos.

PREMENTÓN. (*prementum*). Porción del labio resultante de la fusión de estípites del segundo par de maxilas de insectos primitivos, (fig. 5 H, prmt).

PREORAL. Delante de la boca.

- **Cavidad**, de la boca.
- **Lóbulo**, prostomio.

PREPARÁPTERO. (*preparapteron*; *pl. preparaptera*). Ver episternal paráptero.

PREPECTUS. En Hymenoptera, área a lo largo del margen anterior del episterno mesotorácico, en algunos separados por un surco como sutura.

PREPLEURÓN. (*pl. prepleura*). Primera sección de la pleura.

PREPUCIAL. De o perteneciente al prepucio.

- **Glándulas**, ciertas glándulas asociadas con la abertura externa del ducto eyaculador.
- **Saco**, vesica, endofalo.

PREPUPA. Estadio de quietud entre el final del período larval y la pupa propiamente dicha.

PRETARSO. (*pretarsus*). Parte terminal del tarso con sus apéndices, comprendiendo generalmente un par de uñas laterales, arolio, etc. (fig. 33 B, C y D, ptar).

PRETENTORIO. (*pretentoria*). Brazos anteriores del tentorio.

PROBOSCIDÍFERA, Vaina. Envoltura que cubre la futura proboscis en la crisálida de ciertos Lepidoptera.

PROBOSCIS. Cualquier estructura bucal alargada, por donde circulan sustancias líquidas; ver espiritrompa.

PROCEREBRAL. Anterior al cerebro; perteneciente al segmento del cerebro que contiene el protocerebro mediano y los ganglios ópticos.

- **Lóbulos**, porción central del cerebro, constituido por la fusión de los lóbulos medianos.

PROCLINADO. Dirigido hacia el frente; aplícase a pelos o cerdas.

PROCRÍPTICOS, Colores. Colores útiles como protección contra los enemigos.

PROCTIGER. Pequeña papila; (10º urómero reducido), que lleva el ano.

PROCTODEAL. Válvula pilórica.

PROCTODEO. (*proctodeum*). Intestino posterior, tercera sección del tubo digestivo que se extiende desde la inserción de los túbos de Malpighi hasta el ano, (fig. 20).

PROCTODONA. Hormona controladora de la diapausa, detectada en algunos insectos.

PROCUTÍCULA. Forma en que la cutícula es inicialmente secretada por la epidermis, antes que tenga lugar la esclerotización.

PROGNATO. (*prognathous*). Con la cabeza horizontal y el aparato bucal dirigido hacia adelante.

PROLEUCOCITO. (*proleucocyte*). Leucocito joven de la hemolinfa, con citoplasma basófilo, que se reproducen por mitosis dando otros tipos de leucocitos.

PRONEÚSTICO. Sistema traqueal en el que solo es funcional el primer par de espiráculos.

PRONOTO. (*pronotum*). Arcada dorsal o tergal del protórax, (fig. 42, n1).

PRONÚCLEOS. (*pronucleus*). Núcleos de las gametas masculinas y femeninas, espermatozoide y óvulos, cuya unión forma el núcleo de un huevo fertilizado.

PROPLEURA. (*propleuron*; pl. *propleura*). Una de las partes laterales del protórax.

PROPODEO. (*propodeum*). El primer urómero fusionado al metatórax en Apocrita (Hymenoptera); llamado también epinoto.

PROPODITO. (*propodite*). Penúltimo segmento de una pata de artrópodo; tarso en insectos.

PROPÓLEO. Producto como resina o goma elaborado por abejas que sirve como cemento, en casos donde la cera se halla deteriorada.

PROPUPA. Ver prepupa.

PROSTECA. En algunos insectos, placa flexible ovalada de pelos, en el borde interior de la mandíbula.

PROSTERNO. (*prosternum*). Arcada ventral o esternal del protórax; el esclerito entre las patas anteriores.

PROSTIGMA. En Hymenoptera, el estigma, una celda pequeña más oscura en el ala.

PROTANDRIA. Aparición de los machos más temprano que las hembras.

PROTECTORA, Coloración. Cualquier arreglo de colores en un animal, que le permite pasar desapercibido en su ambiente.

PROTEGIDA, Pupa. Pupa encerrada en un capullo o habitáculo protector.

PROTERGO. (*protergum*). Tergo anterior; tergo del protórax.

PROTETELIA. Posición de dos pares de verdaderas almohadillas alares en larvas de insectos holometábolos.

PROTOCEREBRO. (*protocerebrum*). Primera parte del cerebro de un artrópodo, dorsal y mayor.

PROTÓPODA. Estadio en que la larva del insecto, se caracteriza por la falta de diferenciación de los órganos internos y externos.

- **fase**, en el embrión en la que el metamerismo es incompleto y los apéndices más o menos rudimentarios.

PROTORÁRICAS, Glándulas. Glándulas endócrinas en larvas y ninfas en muchos insectos (fig. 18), cuyas hormonas son responsables, por lo menos en parte, de la diferencia de los caracteres del adulto; ver torácicas, glándulas.

ORACOTECA. (*prothoracotheca*). Cubierta pupal del protórax.

PROTÓRAX. Anillo, segmento o somito anterior del tórax (fig. 42, th1), donde se inserta el primer par de patas.

PROTURA. Orden de la Clase Insecta, pequeños, primitivamente ápteros (fig. 36), considerados como Clase del Phylum Arthropoda por algunos autores.

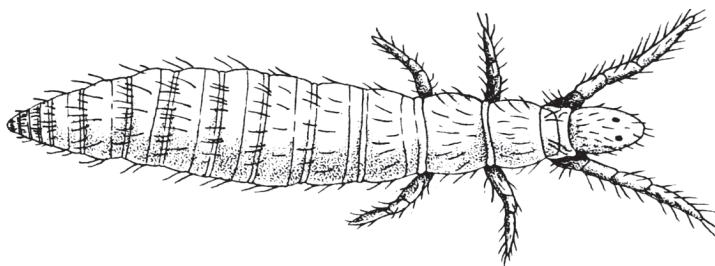


Figura 36. Protura

PROVENTRÍCULO. (*proventriculus*). Porción generalmente dilatada del estomodeo a continuación del esófago.

PROVISIONALES, Mandíbulas. En ciertos Coleoptera, parte de la mandíbula que se halla en la pupa, utilizada por el insecto para abrirse paso a través de la envoltura pupal, permitiendo la emergencia del adulto.

PROXIMAL. Parte de un apéndice más cercano al cuerpo; ver distal.

PRUINOSO. (*pruinus*, *pruinous*). Cubierto con fino polvo.

PSAMÓFILO. Que vive en lugares arenosos.

PSOCOPTERA o CORRODENTIA. Orden de insectos pequeños. Algunos frecuentan libros en los que pueden destruir los bordes, por lo que se los llama "piojos de los libros"; otros viven en el ambiente exterior, (fig 37).

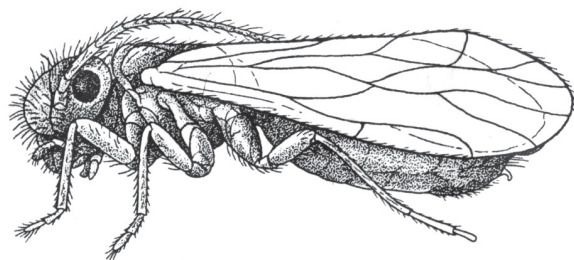


Figura 37. Psocoptera o Corrodentia

PTERALIA. Escleritos articulares de la base alar, incluyendo las placas humeral y axilares o escleritos axilares.

PTERIGOTO. (*pterygotous*). Que posee alas en el estado adulto.

PTERIDINAS. Grupo de pigmentos blancos, amarillos, anaranjados o rojos, químicamente relacionados con las purinas; se encuentran en Pieridae (Lepidoptera), avispas, etc.

PTEROPLEURA. (*pteropleuron*; pl. *pteropleura*). Parte superior del epímero del mesotórax; mesepímero; en Diptera, esclerito por debajo de la base alar detrás de la sutura mesopleural.

PTEROSTIGMA. En algunos insectos, espesamiento conspicuo, opaco, presente en el margen costal del ala; dentro del estigma existe un seno sanguíneo más o menos claramente definido, a través del cual los hemocitos se mueven de la laguna de la costa a otras nervaduras; ver estigma.

PTEROTECA. (*pterotheca*). Parte de la pupa que cubre las alas.

PTEROTÓRAX. En ciertos insectos, meso y metatórax estrechamente fusionados; segmentos torácicos que sostienen las alas.

PTILINAL, Sutura. En Diptera, surco en forma de U que abarca las inserciones de las antenas y que atraviesa la frente por arriba de la base antenal; la sutura es una hendidura extremadamente estrecha en cuyos márgenes el tegumento está invaginado formando el *ptilinum*.

PTILINUM. En Cyclorrhapha (Diptera), órgano, ampolla o vejiga cefálica dilatada por afluencia de hemolinfa y acción muscular, eversible a través de la sutura frontal o ptilinal, por arriba de la base antenal, que permite la emergencia del adulto desde el pupario; una vez concluido el proceso se repliega en la cavidad cefálica en cuyo interior permanece.

PULSÁTIL. Que posee el poder de realizar movimientos rítmicos; aplicado a órganos especialmente de las patas, que ayudan en la circulación de la hemolinfa en estos apéndices y otros lugares del cuerpo.

- **Membrana**, ver pulsatorio, órgano.

PULSATORIO, Órgano. Pequeñas membranas musculares situadas en el tórax, cabeza y apéndices de algunos insectos, cuya contracción posiblemente contribuye a la circulación de la hemolinfa.

PULVILLO. (*pulvillus*; *pl. pulvilli*). Estructuras o lóbulos blandos situados entre las uñas tarsales, que facilitan la adherencia de la pata; almohadillas o pelos sobre la superficie ventral de los tarsómeros (fig. 33 C, pul); rara vez lóbulos carnosos.

PUPA. Estado de reposo y asitosis, entre la larva y el adulto en todos los insectos holometábolos, durante el cual se producen los procesos de histólisis e histogénesis.

- **adéctica**, tipo de pupa con mandíbulas inmóviles, no funcionales; los adultos escapan de su celda con ayuda de espinas u otros procesos externos especiales; algunos mudan a adultos en el interior de su refugio.
- **déctica**, en Neuroptera e Hymenoptera, pupa con mandíbulas funcionales, empleadas por el adulto “faral” para romper el capullo.
- **exarada**, con apéndices libres, no unidos al cuerpo; tales pupas se parecen a un adulto pálido momificado y usualmente no está cubierta por un capullo; este tipo de pupa ocurre en la mayoría de los insectos con metamorfosis completa, (fig. 38).

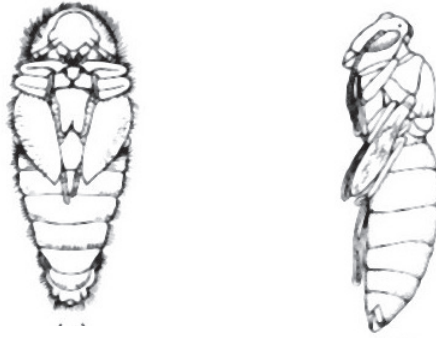


Figura 38. Pupas exaradas

- **obtecta**, caracterizada por poseer podotecas y pterotecas adheridas al cuerpo y cubiertas por un tegumento externo muy esclerotizado; también llamada pupa cubierta; este tipo ocurre en Lepidoptera y algunos Nematocera (Diptera); la pupa de muchos Lepidoptera está cubierta por un capullo sedoso formado por la larva antes de mudar al estado pupal, (fig. 39 A).
- **succinta**, crisálidas que se fijan por el cremáster a un soporte, adoptando sobre éste una posición, más o menos vertical u oblicua, gracias a un hilo sedoso que rodea al cuerpo (fig. 39 B).
- **suspensa**, Crisálida suspendida del cremáster (fig. 39 C).

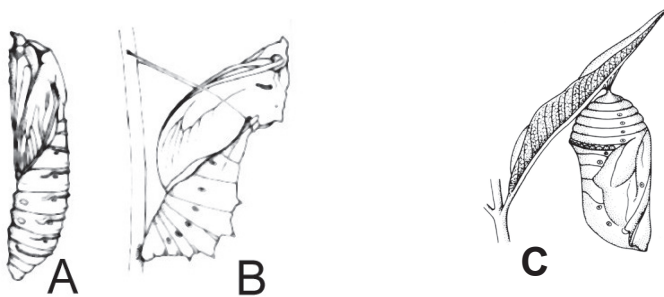


Figura 39. Pupas obtecta, succinta y supensa.

PUPACIÓN. Transformación de larva en pupa.

PUPARIO. (*puparium*; pl. *puparia*). En Cyclorrhapha (Diptera), la última exuvia larval que no se desprende, engrosada, endurecida, oscura, en forma de barril que protege la delicada pupa que se halla en el interior, (fig. 40).



Figura 40. Pupario

PUPÍPARO. (*pupiparous*). Que deposita larvas desarrolladas, listas para pupar, características de ciertos Diptera.

PUPÍVORO. (*pupivorous*). Que se alimenta de pupas; especialmente aplicable a Hymenoptera parásitos de insectos en estado pupal.



QUERESA. Conjunto de huevecillos o larvas depositados por ciertas moscas en tejidos animales; ver miasis.

QUERATINA. Proteína fibrosa, rica en aminoácidos sulfurados, presentes en pelos, uñas, escamas, etc.

QUETA. Pelo, cerda; prolongación hueca de la cutícula.

QUETOTAXAL. De o perteneciente a la quetotaxia, o la clasificación de ciertos insectos, de acuerdo a la disposición de pelos o quetas.

QUETOTAXIA. Disposición y nomenclatura de las setas o cerdas en cualquier parte del exoesqueleto de un insecto, especialmente en Díptera; estudio de tal disposición.

QUIASMA. (pl. *quiasmata*). Cruzamiento de nervios como en X, dentro de un centro nervioso.

QUIESCENCIA. Quietud; detención del desarrollo debido a cambios en los factores ambientales; para algunos autores, quiescencia facultativa, en oposición a quiescencia obligada; ver diapausa.

QUIESCENTE. No activo.

QUIMIORECEPTOR. Órgano de los sentidos que posee un grupo de células supuestamente sensibles a estímulos químicos.

QUIMIOTAXISMO. Desplazamiento de un individuo por acción de estímulos químicos detectados por los sentidos del gusto y olfato; puede ser positivo o negativo, según se acerque o aleje del estímulo.

QUIMIOTROPISMO. Movimiento de curvatura de un órgano, sin desplazamiento del individuo todo, por acción de factores químicos; puede ser positivo o negativo, según el órgano se dirija hacia o se aleje del estímulo.

QUITINA. Polisacárido nitrogenado incoloro; compuesto químicamente intermedio entre proteínas y carbohidratos que se halla en la cutícula de Arthropoda; en la actualidad se atribuye a la esclerotina el endurecimiento de diversas partes del cuerpo del insecto y no a la quitina.

QUITINIZACIÓN. Proceso de deposición de quitina.

R

RABDOMA. Bastoncito situado en el eje de la retínula, debajo del cono cristalino del ojo.

RABDÓMERO. (*rhabdomere*). Cada uno de los pequeños elementos que componen un bastoncito óptico.

RABDOPODO. (*rhabdopoda*). Órganos de sujeción del 9º urómero del macho; ver harpagones.

RADIAL. Dispuesto como rayos partiendo de un centro común; de o perteneciente al radio o vena alar radial.

- **Celda**, área alar entre la radial y la medial, a menudo dividida.
- **Sector**, en general, la inferior y principal de las nervaduras radiales.

RADICÍCOLA. Que vive parásito sobre raíces.

RAEDOR. Ver aparato bucal.

RAPTORA. Ver pata; ver predador, predator.

RASPADOR, Aparato. Aparato estridulador; en general, superficies arrugadas o ásperas que producen sonidos cuando se desplazan sobre otra parte también áspera.

REAL. Destinada a los reyes en insectos sociales.

- **Cámara**, espacio reservado para el rey y reina en termitas o para la reina en hormigas.
- **Jalea**, en abejas Apidae (Hymenoptera), líquido secretado por las glándulas faríngeas de las obreras cuidadoras con la que alimentan larvas jóvenes; de composición variable de acuerdo a la casta a la que el adulto de una larva particular pertenecerá; alimento exclusivo de larvas destinadas a reinas.

RECEPTÁCULO, seminal. Ver espermateca.

RECEPTOR, Aparato. Parte de un órgano sensitivo primariamente receptor de los estímulos transmitidos por o a través de partes periféricas formadas por la célula o células sensitivas.

RECLINADO. (*reclinatus*). Dirigido hacia atrás; aplícase a cerdas en Díptera; ver proclinado.

RECTAL. De o perteneciente al recto.

- **Branquias**, en Anisoptera (Odonata, fig. 30 A), branquias intrarectales, en el canasto branquial de la ninfa o náyade.
- **Cauda**, proceso terminal tubular o cola en que termina el abdomen de algunos machos en Hemiptera.
- **Glándulas**, ver rectales, papilas.
- **Papilas**, engrosamientos de la pared rectal interna, cuya función es la reabsorción del agua de los excrementos previo a su eliminación, manera de contribuir a la conservación del contenido de agua en el cuerpo.

RECTO. (*rectum*). Parte posterior de la sección terminal del proctodeo, normalmente ensanchada; aplicado comúnmente al intestino posterior como un todo; también usado como equivalente de cloaca, (fig. 20, rec).

RECURRENTE. Que corre hacia atrás.

- **Nervadura**, en Hymenoptera, una o dos nervaduras que parten del margen inferior de una de las celdas submarginales.
- **Nervio**, nervio mediano del sistema nervioso estomodeal que corre hacia atrás desde el ganglio frontal ; nervio estómato-gástrico.

REDUCCIONAL, Proceso. En la maduración del óvulo y del espermatozoide, proceso por el cual el número de cromosomas del núcleo es reducido a la mitad del número normal para una célula somática.

REFLECTORA, Capa. Células que actúan como pared en los órganos fotógenos de insectos, dispersando la luz incidente y evitando que se disipe internamente.

REFLEJO. En un animal, reacción simple luego de un estímulo o estímulos exteriores.

- **Arco**, trayectoria nerviosa sensorial directamente conectada a neuronas motoras que se hallan en los ganglios y cuyos axones pasan a los músculos.
- **de sangrado**, facultad por la cual algunos insectos tienen el poder de perder hemolinfa a través de ciertas articulaciones del cuerpo y en respuesta a determinados estímulos.

REGENERACIÓN. Crecimiento de nuevos miembros o partes perdidas en insectos; este fenómeno generalmente ocurre en el estado larval.

REGENERATIVAS, Células. Células de reemplazo de las del epitelio del mesenterón.

- **Criptas**, divertículos de la pared estomacal que contienen grupos de células regenerativas de células digestivas por desgaste de las mismas.

REGIÓN, alar. Área principal de las alas diferenciadas en las alas flexionadas de los insectos, y frecuentemente separadas por líneas distintas de plegamiento incluyendo las regiones axilares, remigial y anal.

- **anal**, área anal conteniendo la vena anal o venas directamente asociadas con la tercera axilar, cuando larga, usualmente separada, del remigio por el pliegue anal, formando frecuentemente un área expandida en forma de abanico.
- **axilar**, región de la base del ala conteniendo los escleritos axilares.
- **jugal**, lóbulo basal posterior o área del ala establecida fuera de la región vanal de o por el pliegue jugal, conteniendo la vena arqueada y vena cardinal, cuando estas venas están presentes.
- **pleural**, región ventrolateral donde se implantan los apéndices locomotores.
- **remigial**, área alar anterior al pliegue anal conteniendo la vena costal, subcostal, radial medial cubital y poscubital (región preanal).

REINA. Hembra fértil de los insectos sociales.

REMIGIAL. De o perteneciente al remigio; ver región remigial.

REMIGIO. (*remigium*). Parte anterior rígida del ala, la más importante como productora de los movimientos del vuelo y directamente afectada por los músculos motores del ala; ver remigial región.

RENALES, Células. Ver nefrocitos.

REOTAXIS. Reacción con respecto a las corrientes de agua.

REOTROPISMO. Orientación de una parte del insecto con respecto a las corrientes de agua.

REPLETAS. En hormigas, obreras con miel, *Myrmecocystus* (Hymenoptera), especialmente adaptadas, provistas de un gáster distendido por el aprovisionamiento de miel; ver plerergate.

REPUGNATORIAS, Glándulas. Ubicadas en diferentes partes del cuerpo, secretan sustancias repelentes, malolientes o nocivas, en estado líquido o como vapores, que algunos insectos utilizan como defensa.

RESILIENTE. Que posee el poder de retornar o reasumir la posición o forma original; elástico.

RESILINA. Proteína cuticular que puede deformarse fácilmente y cuando cesan las fuerzas de presión vuelve a su forma original, confiriendo así cierta elasticidad a la cutícula.

RETINA. Aparato fotoreceptor del ojo, sobre el que se forma la imagen.

- **Células de la,** componentes de la retina ocular.

RETINÁCULO. (*retinaculum*). En muchos Lepidoptera, una o más cerdas robustas, el frénulo, que se insertan en la base del ala posterior y se enganchan en el retináculo que se halla en el margen posterior del ala anterior; en Collembola (fig. 9), órgano esternal del 3º urito, que retiene la furca u órgano saltador cuando está en reposo.

RETINIANA, Célula. Cada una de las células sensoriales alargadas que generalmente en número de 6-7, forman la retícula.

RETÍNULA. Grupo de dos, tres o más células visuales, generalmente siete, que rodean un eje y secretan un bastoncillo óptico longitudinal o rabdoma; parte basal del omatidio, compuesta por un grupo de células pigmentadas, delgadas.

RETORTIFORME, Órgano. En Hemiptera, áreas ovales de tejido glandular, situadas en los extremos proximales ensanchados de los estiletes mandibulares y maxilares, que secretan los nuevos estiletes en cada muda ninfal.

RETROCEREBRAL, Sistema endócrino. Cuerpo alado (*corpora allata*), cuerpo cardíaco (*corpora cardíaca*) y glándula protorácica, en su conjunto (fig. 18).

REY. En Isoptera, macho alado y sexualmente maduro.

RIBAGA, Órgano de. En Hemiptera Cimicidae (fig. 16 C), abertura situada en el 4º urosternito por el cual el macho hace llegar los espermatozoides hasta el órgano de Berlese o bolsa copuladora.

RINARIO. (*rhinarium*; pl. *rhinaria*). Dícese del sensilio que capta estímulos olfatorios; anteclípeo.

RINCÓFORO. (*rhynchophorous*). Coleoptera en los que la cabeza se prolonga en un pico, al final del cual se hallan las piezas bucales; gorgojos.

RINCOTOS. (*rhynchota*). Insectos en los que las partes bucales se prolongan en un pico o rostro que protege a los estiletes picadores, mandíbulas y maxilas.

RINOMIASIS. Miasis bastante frecuente, localizada en las fosas nasales.

RIZÓFAGO. (*rhizophagous*). Que se alimenta de raíces.

ROSTRO. (*rostrum*). En Hemiptera, el pico; vaina segmentada que encierra los estiletes mandibulares y maxilares, (fig. 5 C y G, bk).

S

SACAROSA. Azúcar de caña; carbohidrato que se halla en numerosas plantas, importante alimento para muchos insectos.

SACCIFORME. Con forma de saco.

SACO. Pequeña vejiga o estructura como vejiga; en ciertas especies de Coccoidea (Homoptera), envoltura algodonosa.

- **aéreos**, dilataciones traqueales de paredes delgadas, desprovistas de relieves especiales, desarrollados sobre todo en insectos de vuelo rápido, aumentando la ventilación en el sistema traqueal y oxígeno para ser bombeado hacia los músculos voladores, muy necesitados de ese gas.
- **eyaculador**, en algunos Diptera, órgano de estructura y tamaño variable, que regula el flujo seminal durante la cópula.

- **tubo**, en piojos, cavidad compuesta por dos hemitubos, que se prolonga en el saco de los estiletes, colocado por debajo de la faringe y esófago, sobre el piso de la cápsula cefálica.

SACCUS. En Lepidoptera hembra, saco mediano esclerotizado de la genitalia, formado por una invaginación del 9º urosternito.

SACULAR. Ver sacciforme.

SÁCULO. Saco pequeño.

SAGITADO. En forma de punta de flecha.

SALIVA. Secreción de las glándulas salivales, que humedecen e inician la digestión del alimento, por estar provista de diferentes enzimas.

SALIVAL. De o perteneciente a la saliva.

- **Bomba**, en Homoptera y Hemiptera, jeringa salival.
- **Canal**, en el aparato bucal de Homoptera y Hemiptera, el posterior de los dos canales entre los estiletes maxilares, dentro del cual la bomba salival impele la saliva, que se transfiere a la abertura producida en los tejidos por los estiletes, (fig. 20, sld).
- **Glándulas**, que se abren en la boca o al comienzo del canal alimentario (fig. 20, slg) y que secretan un material digestivo, irritante y a veces anticoagulante, la saliva; glándulas labiales.
- **Meato**, ducto o canal salival, (fig. 20, sld).

SALIVARIO. (*salivarium*). Cavidad preoral entre la base de la hipofaringe y el labio, en la que desemboca el ducto salival; en algunos insectos convertida en una bomba salival o aparato productor de seda (saliva modificada); en orugas, en las que las glándulas salivales producen seda, el salivario forma el regulador de esta sustancia.

SALTADOR. Adaptado para saltar.

- **Furca o fúrcula**, en Collembola, horquilla saltadora ubicada en el 4º urosternito, (fig. 9); ver retináculo.

- **Patas**, modificadas para saltar, empleando poderosos músculos elevadores de las tibias, que se sitúan en los fémures posteriores ensanchados, (fig. 33 F, fm) ej. patas posteriores de Orthoptera

SANGRE. Hemolinfa, único líquido extracelular en insectos, formada por plasma líquido en el que se hallan en suspensión numerosas células incoloras o hemocitos; nada libre en el hemocele.

SANGUINÍVORO. (*sanguinivorous*). Que se alimenta de sangre; ver hematófago.

SAPROBIÓTICO. Que vive en sustancias en descomposición.

SAPRÓFAGO. (*saprophagous*). Que se alimenta de materia animal o vegetal muerta o descompuesta.

SAPRÓFILO. Que vive en sustancias en descomposición.

SARCOLEMA. Vaina o membrana que rodea una fibra muscular.

SARCÓMERO. Segmento de fibra muscular, comprendido entre dos membranas de Krause.

SARCOPLASMA. Matriz citoplasmática nucleada en la que se hallan las fibrillas de las fibras musculares; sustancia intersticial del tejido muscular.

SARCOSOMAS. En Diptera e Hymenoptera, mitocondrias gigantes que se hallan en músculos del vuelo.

SARCOSTILO. Cada una de las fibrillas musculares longitudinales, muy elásticas, del músculo en insectos.

SAROTHRUM. En insectos colectores de polen, tarsito basal de las patas posteriores.

SECRECIÓN. Cualquier sustancia secretada o producida por una glándula.

SECURIFORME. Comprimido triangularmente como la hoja de un hacha.

SEDA. Secreción salival endurecida producida por ciertas larvas, especialmente orugas, que sale a través del labio; material similar es producido por glándulas anales de algunos Neuroptera, y por glándulas situadas en el primer par de patas en Embioptera; también fabrican seda algunos Trichoptera, con la que cementan los habitáculos larvales.

SEDAS. Prolongaciones espiniformes huecas de la exo y epicutícula, producidas por el crecimiento de una única célula epidérmica modificada o célula tricógena.

SEGMENTACIÓN, del huevo. División del núcleo y del citoplasma del huevo.

- **holoblástica**, en Collembola, y hasta donde se conoce, es el único Orden donde el huevo se divide en su totalidad durante las primeras segmentaciones.
- **meroblástica**, en insectos en general, solo el núcleo se divide durante las primeras divisiones de segmentación.

SEGMENTO. Anillos o somitos del cuerpo o de los apéndices, separados entre sí por membranas flexibles; somito del cuerpo, podito de un apéndice y metámero en el embrión.

SEMEN. Fluido secretado por los testículos, conteniendo los espermatozoides.

SEMINAL, Receptáculo. Ver espermateca.

SEMIOQUÍMICOS. Clase de feromonas o sustancias que llevan información entre organismos vivos a través del olfato.

SEMIPUPA. Estado larval justo antes de la pupa; más específicamente, estado intermedio entre la larva activa y la verdadera pupa, en hipermetamorfosis.

SENSILIO. (*sensillum*; pl.*sensilla*). Órgano de los sentidos simple, o una de las unidades estructurales de un órgano de los sentidos compuesto.

SENSORIO. Complejo estereorreceptor formado por el tegumento, una célula sensorial y células asociadas.

SENSU LATO. En sentido amplio; refiriéndose en general.

SENSU STRICTO. En sentido estricto.

SEPTO. (*septum*; pl. *septa*). Tabique, diafragma o partición de un órgano hueco; en muchos insectos, membranas longitudinales situadas en antenas y patas que las divide, de modo que la sangre penetra por un lado, fluye por toda la longitud del apéndice y se vacía por el otro lado.

SERRADO. Con dientes como los de una sierra, aplicado especialmente a márgenes o antenas.

SERRICORNIOS. Coleoptera con antenas aserradas.

SESIL. Sin pecíolo, pedúnculo o constricción.

SETA. (*setae*; sing. *seta*). Cerda; comúnmente conocida como pelo; estructura epidérmica hueca, (fig. 43, se); macrotrico.

SETÁCEO. (*setaceous*; pl. *setaceus*). En forma de cerda, delgado; gradualmente adelgazándose hacia el ápice; ver antena setácea.

SETIFORME. En forma de seta; aplícase especialmente a las antenas que presentan esa característica.

SETÍGENO. (*setigenous*). Que origina setas.

SÉTULA. (pl. *setulae*). Seta pequeña; en Diptera, pequeña espina al final de la subcosta.

SETULOSA. Con setas truncadas o romas.

SEUDOCONO. Cono gelatinoso, blando, en ojos compuestos de algunos insectos, reemplazando al cono cristalino de otros.

- **Ojos**, en insectos en los que el cono es un cuerpo extracelular formado por una secreción vítrea de las células del cono, blando y claramente distinguible de la córnea, o duro y apicalmente continuo con ella.

SEUDOGAMIA. Fenómeno raro de partenogénesis o ginogénesis, en el cual los espermatozoides solo se necesitan para activar el huevo; sus núcleos no se fusionan con los del huevo y no contribuyen con ningún material genético a la progenie.

SEUDOHALTERIOS. Alas anteriores reducidas de Stresiptera o estilops; pseudoélitros.

SEUDOHUEVO. (*pseudovum*; pl. *pseudova*). Célula germinal producida por Aphidoidea (Homoptera) agámicos; huevo no fertilizado.

SEUDÓPODOS. Falsas patas características de muchas larvas, especialmente de Lepidoptera; ver espuripedio.

SEUDOPUPA. Larva coartada; larva en una condición pupal quiescente; uno o dos estadios antes de la verdadera pupa.

SEUDOSÉSIL. En algunos Hymenoptera peciolados, abdomen tan próximo al tórax, que parece sésil.

SEUDOTETRÁMERO. (*pseudotetramerous*). Tarso aparentando poseer cuatro tarsitos, aunque en realidad posee cinco; ver criptopentámero.

SEUDOTRÁQUEA. Falsa tráquea; en labela de Diptera, surcos anillados por medio de los cuales absorben el alimento.

SEUDOTRÍMERO. (*pseudotrimerous*). Tarso aparentando poseer tres tarsómeros, aunque en realidad posee cuatro; ver criptotetrámero.

SEXO. Diferencia física entre machos y hembras, usualmente indicados por el signo de Marte (♂) para el macho y el de Venus (♀) para la hembra; obreras o hembras no desarrolladas llevan el signo de Venus sin la línea horizontal o combinación de las otras dos.

SEX RATIO. Proporción entre los sexos.

SEXUADOS. En Aphidoidea (Homoptera), individuos que intervienen en el ciclo de reproducción sexual originando el huevo de invierno.

SEXÚPARA. En Aphidoidea (Homoptera), hembras vivíparas partenogénicas que usualmente se desarrollan sobre el hospedador secundario; la generación de formas aladas migran al hospedador primario al finalizar el verano que produce los dos sexos.

SICOFILIA. Biotipo floral de polinización por Lepidoptera diurnos.

SIFONES. En ciertas larvas de mosquitos, tubo respiratorio de forma y tamaño diverso, ubicado en el 8º urómero, conteniendo un par de tráqueas que dan entrada al aire atmosférico a los dos grandes tubos traqueales abdominales; ver cornículos.

SILVÍCOLA. (*silvicolous*) Que vive en bosques .

SIMBIOSIS. Asociación permanente más o menos íntima entre dos organismos, simbios, beneficiándose ambos.

SIMPÁTICO - CAUDAL, Sistema. Sistema nervioso situado en el extremo de la cadena ganglionar ventral, formado por ganglios coalescentes y que fundamentalmente inerva los órganos sexuales.

SIMPLE. No modificado por condiciones que causan complejidad.

- **Antena**, antena capitada con un solo antenómero.
- **Ojos**, los ocelos.

SINAPSIS. Mecanismo central de intercomunicación entre fibras terminales de dos o más neuronas.

SINCICIO. Masa protoplasmática con núcleos esparcidos sin formar células, desde la cual se forman los huevos; células epiteliales y nutrias en el ovario del insecto.

SINCRÓNICO. Ocurriendo al mismo tiempo.

SINDESIS. Método de articulación donde dos partes se conectan por una membrana que permite un movimiento considerable entre ellas.

SINECOLOGÍA. Ecología de comunidades.

SINECTRIA. Relación de hormigas e insectos que habitan el mismo nido, a pesar del esfuerzo de ellas por destruirlos.

SINFILO. Insecto que es huésped verdadero de hormigas o termitas, amigablemente tratados por éstas, alimentado y aún criado.

SÍNFISIS. Articulación de dos escleritos por una membrana blanda, permitiendo un movimiento leve.

SIPHONAPTERA. Orden de insectos representados por pulgas (fig. 41).

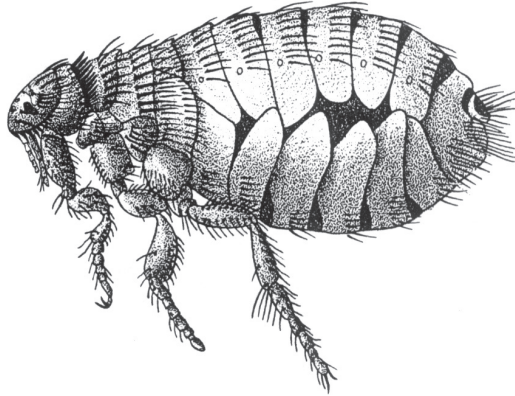


Figura 41. Siphonaptera

SÍSTOLE. Contracción regular del corazón que envía la sangre fuera de él; ver diástole.

SOCIAL, Insecto. Que vive en comunidades más o menos organizadas; agrupación de individuos constituida para cumplir, mediante mutua cooperación, todos o algunos de los fines de la vida, como en algunos Hymenoptera e Isoptera.

SOLDADOS. En Isoptera, casta con mandíbulas muy robustas y cabeza muy grande, cuya función es la defensa de la colonia; obrera mayor de los hormigueros, a las cuales se atribuye idéntica función.

SOMA. (pl. *somata*). El cuerpo de un animal distinguible de las células germinales.

SOMÁTICO. Relativo al cuerpo.

SOMITO. Anillo, segmento; zoonito de un insecto adulto; artrómero; en el embrión, específicamente un metámero.

SONIFICACIÓN. Producción de sonido por los insectos; estridulación.

STERNORRHYNCHA. Suborden de Homoptera en los que el rostro nace aparentemente desde el esterno, entre las coxas anteriores.

SUBALAR. Debajo de las alas.

- **Esclerito,** de la región pleural debajo del ala.

SUBAPICAL. Casi en el ápice o muy próximo a él.

SUBCLAVADO. Algo dilatado hacia el ápice, pero no totalmente como una clava.

SUBCLIPLEAL. En ciertos Diptera, estructura agrandada, más o menos bulbosa a la entrada del esófago.

SUBCOSTA. Nervadura longitudinal, generalmente no ramificada, paralela a la costa y alcanzando el margen externo antes que ésta.

SUBCOSTAL, Área. En Tingitidae (Hemiptera, fig 16 B), parte angosta o sección del hemiélitro próxima al área costal.

- **Celda**, cualquier celda marginada anteriormente por la subcosta.
- **Nervadura transversa**, en Odonata, vena transversa simple, entre la subcosta y la radial, próxima al cuerpo o aproximada a todas las otras venas transversas antenodales.
- **Pliegue**, depresión entre la costa y la radial.

SUBCOXA. Parte proximal de la base de un miembro o la coxa cuando está diferenciada o dividida; usualmente incorporada dentro de la pared pleural de un somito; está representada por escleritos en forma de medialuna o zonas, una mesial y dos laterales a la coxa, destacados escleritos de la región pleural, precursores de los escleritos pleurales.

SUBESOFÁGICO, Ganglio. Ver infraesofágico, ganglio.

SUBGÁLEA. Esclerito o segmento maxilar unido al estipe.

SUBGENAL. Por debajo de la gena.

- **Área**, área lateral angosta del cráneo por debajo de las mejillas.

SUBGENITAL, Lámina. En Orthoptera, placa o proceso por debajo de los órganos genitales.

- **Placa**, o proceso que cubre el gonoporo desde abajo; ver hipandrio.

SUBIMAGO. En Ephemeroptera, estado inmediatamente anterior a la verdadera imagen (adulto); faz preadulta y voladora, con genitalia no totalmente desarrollada; muda una vez más, generalmente al día siguiente, para llegar a imago.

SUBMARGINAL, Área. En las alas posteriores, sección entre el margen costal y la primera vena importante.

SUBMENTÓN. (*submentum*). Esclerito basal del labio de un insecto por medio del cual se une a la cabeza, (fig. 4 C, smt).

SUCCINTA. Ver pupa, (fig. 39 B).

SUCTORA. Estructura adaptada para succionar; ver haustelo.

- **Bomba**, en insectos que ingieren líquidos, savia, sangre, cibario muy modificado; bomba faríngea.
- **Estómago**, reservorio muscular de paredes delgadas, relacionado con el final del esófago; reservorio para alimento, no comúnmente presente, excepto en algunos Lepidoptera.

SUPERLENGUA. En algunos insectos primitivos Thysanura, Ephemeroptera, par de lóbulos simples, estrechamente asociados con la hipofaringe.

SUPERPOSICIÓN, Imagen o Visión por. Visión resultante de imágenes superpuestas debido a que cada bastoncito óptico recibe no solo los rayos luminosos captados por su propio omatidio, sino también los provenientes de los omatidios vecinos; imagen visual erecta producida por puntos luminosos superpuestos.

SUPRAEPISTERNO. Anepisterno; esclerito superior del episterno.

SUPRAESOFÁGICO, Ganglio. Masa nerviosa situada en la cabeza, arriba del esófago; cerebro en insectos.

SURCO. Arruga o depresión alargada en una superficie.

- **cutibital**, pliegue bien definido, que separa las venas cubital y anal, por el cual se dobla el ala.
- **yugal**, separa la región o pliegue anal del yugal, pequeña zona situada en el ángulo basal posterior del ala.

SUSPENSOR. (*suspensorium*, pl. *suspensoria*). Que suspende o sostiene.

- **Filamento**, cordón dorsal por el que la gónada se adhiere a la pared celómica.
- **Ligamento**, unión distal, unos con otros, de los filamentos de los ovariolos.

SUTURAS. Líneas que indican la división de las diferentes partes de la pared del cuerpo (fig. 6, su); línea de unión elitral en Coleoptera, o de tégmenes o hemiélitros en otros Órdenes.

- **ecdisiales**, nombre que reciben el tallo de la sutura epicraneal y sus dos brazos ahorquillados, los que no son divisiones fundamentales de la cabeza, sino líneas frágiles asociadas con el desgarró de la cápsula en el momento de la muda.
- **posoccipital**, limita posteriormente al occipital (fig. 7 B y C, pos).
- **subantenal**, se extiende en la gena, ventralmente a partir de la base de la antena (fig 7. A y B, sas).
- **subgenal**, de o perteneciente a la subgena, (fig. 7 A, B y C, sgs).
- **subocular**, se extiende ventralmente a partir del ojo compuesto (fig. 7 A y B, sos).

SYMPHYTA. Suborden de Hymenoptera con abdomen ancho y sésil, sin constricción basal o pecíolo.

SYMPHYPLEONA. Suborden de Collembola; mas o menos globosos.

T

TÁCTIL. De o perteneciente al sentido del tacto.

- **Sentido**, percepción por contacto.
- **Sensilio**, sensilio tricoide.

TAGMA. (pl. *tagmata*). Cada una de las tres grandes secciones en que se divide el cuerpo de un insecto: cefálico, torácico y abdominal (fig. 42).

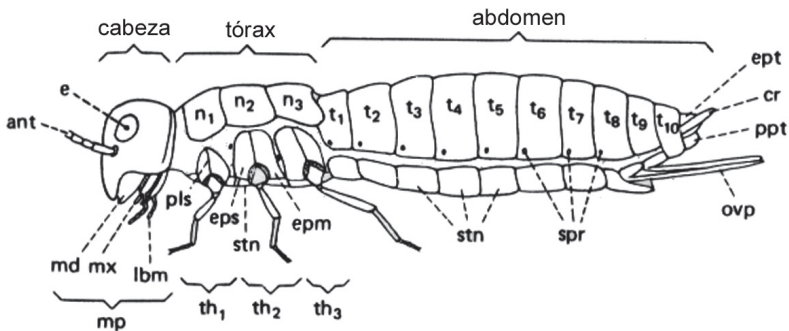


Figura 42. Morfología externa del cuerpo de un insecto

TAGMOSIS. División del cuerpo de un insecto en grupos de segmentos homólogos y más o menos unidos constituyendo cabeza, tórax y abdomen; heteronomía.

TAMBOR. Ver timbal.

TANATOCRESIS. Uso de cadáveres, secreciones o deyecciones de un organismo por otros.

TANATOSIS. Muerte fingida; simulación de estar muerto cuando un insecto es molestado.

TAPETE. Superficie reflectora en un ojo, formado por pigmentos o por tráqueas densas, entrelazadas.

TARSAL. De o perteneciente al tarso.

- **Lóbulos**, apéndices membranosos ubicados en la parte ventral de los tarsómeros en algunos Coleoptera.
- **Órganos**, estructuras gustativas.
- **Peine**, en Corixidae, serie de pequeños dientes esclerotizados, redondeados sobre la superficie interna cerca del margen superior de la pata o tarso expandido en las patas anteriores de los machos, que forma el aparato estridulador y de sonificación.
- **Uña**, estructura espiniforme recurvada al final del tarso, (fig. 33 C, tcl).

TARSITO, TARSÓMERO. (*tarsite, tarsomere*). Uno de los segmentos del tarso.

TARSO. (*tarsus*; pl. *tarsi*). Apéndice segmentado unido al ápice tibial, que puede llevar uña, pulvillo y otras formaciones; parte distal de la pata de un insecto, que puede estar constituida por 1-5 tarsómeros o tarsitos, (fig. 33, ts).

TARSÓMERO. Ver tarsito.

TAXÓN. Unidad o categoría sistemática definida, como Familia, Género, etc.

TAXONOMÍA. Clasificación de los seres en sistemas, agrupándolos por especies u otras entidades taxonómicas, de acuerdo a los caracteres de unos y otros; conjunto de leyes o normas que rigen la clasificación de los seres vivos.

TECA. Envoltura protectora; estuche que cubre larvas como en algunos Trichoptera; en Diptera, esclerito esclerotizado ancho y cóncavo que sostiene las partes membranosas del haustelo.

TECTIFORME. Dispuesto como las tejas de un tejado.

TEGMEN. (pl. *tegmina*). Ver ala, (fig. 1 A, teg).

TÉGULA. (pl. *tegulae*). Uno de los escleritos articulares del ala; en algunos insectos, lóbulo en forma de escama en la base del margen anterior del primer par de alas, próximo a la placa humeral; en Lepidoptera, patagio.

TEGUMEN. En Lepidoptera, tergo; en la genitalia macho de Lepidoptera, *uncus* articulado por su margen caudal, derivado del 9º urotergito.

TEGUMENTO. Revestimiento externo del cuerpo; pared del cuerpo, (fig. 43).

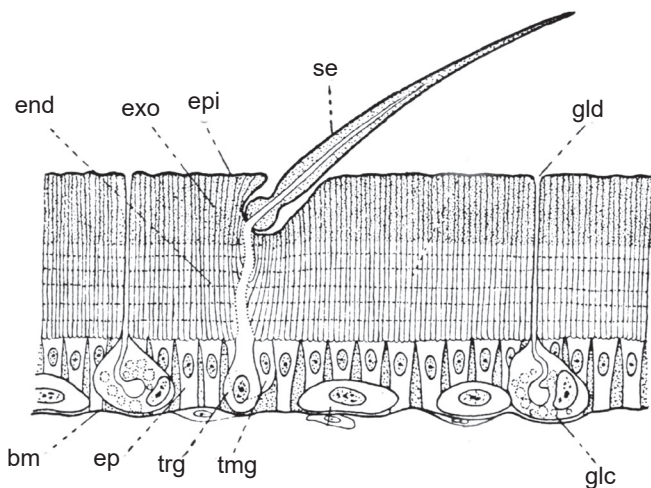


Figura 43. Revestimiento externo del cuerpo de un insecto, tegumento

TELESCOPADO, Abdomen. Abdomen capaz de elongarse debido a que sus uritos se hallan invaginados uno dentro de otro.

TELITOQUIA. Partenogénesis con formación exclusiva de hembras.

TELOFRAGMA. (*telophragma*). Membrana transversa que separa los sarcómeros entre sí; ver Membrana de Krause.

TELOTRÓFICO. Tipo de ovariolo en el que las células nutricias o trofocitos se agrupan en su ápice y se relacionan con los oocitos en desarrollo por medio de cordones nutritivos; ver acrotrófico.

TELSON. En Arthropoda, el primitivo segmento caudal del abdomen que lleva el ano y corresponde al periprocto; ver periprocto.

TENÁCULO. (*tenaculum*). En Collembola, estructura semejante a un broche, situado en el 3º urosternito, provisto de dos prolongaciones a modo de orquilla, cuya función es retener la furca o fúrcula en reposo antes del salto; ver fúrcula.

TENERAL. Condición del insecto adulto, corto tiempo después de la emergencia, cuando aún no está completamente endurecido o totalmente coloreado.

TENIDIO. (*taenidium*; pl. *taenidia*). Banda o fibra esclerotizada en forma espiralada en la íntima traqueal, cuya función es permitir que la tráquea resista presiones permaneciendo cilíndrica y abierta; las traquéolas poseen tenidios pero carecen de íntima; ver íntima.

TENTORIAL, Brazo. Cada una de las ramas anterior, posterior y dorsal en que se divide el tentorio; ver fosetas tentoriales.

- **Fosetas anteriores**, invaginación de los brazos anteriores del tentorio, situadas en la cara cefálica anterior a cada lado y por arriba de las fosetas antenales, (fig. 7 A, B, atp).
- **Fosetas posteriores**, ranuras que casi siempre persisten en la sutura posoccipital, (fig. 7 B, C, ptp).

TENTORIO. (*tentorium*, pl. *tentoria*). Apodema cefálico, soporte rígido para la inserción de músculos conectados con las piezas bucales, con tamaño y posición de sus piezas diferentes en distintos grupos de insectos; en apterygotos, estructura en forma de placas; en pterygotos, fuerte endosqueleto cefálico, soporte del cerebro, intestino anterior y de numerosos músculos de la cabeza.

TEREBRA. Ovipositor adaptado para perforar o cortar tejidos animales o vegetales.

TEREBRANTE. Con terebra; Hymenoptera con abdomen sesil y ovipositor valvado.

TERGAL. Perteneciente a la superficie superior o tergo; superficie dorsal.

TERGITO. Esclerito dorsal, especialmente cuando es un esclerito simple, (fig. 42, t1–t10).

TERGO. (*tergum*; pl. *terga*). Superficie superior o dorsal de cualquier somito de un insecto, con uno o más escleritos; llamado también noto, especialmente en el tórax.

TERMINAL. Situado en el extremo; opuesto a basal.

- **Arborización**, fibrillas finas, ramificadas en que termina un axón.
- **Filamento**, parte filiforme del aparato suspensor del ovario; prolongación apical filiforme de la capa peritoneal de un ovariolo.

TERMINALIA. En general, segmentos terminales de una estructura, tomados en conjunto; urómeros terminales y sus partes modificadas para formar la genitalia.

TERMITE. Isoptera.

TERMITERO. Nido natural o artificial o colonia de termites.

TERMITÓFILA. Fauna variada compuesta por diversos insectos, así como por otros artrópodos, que viven en colonias de termites, asociados con ellas.

TERMOREGULACIÓN. Capacidad que poseen insectos relativamente grandes, activos voladores, con metabolismo intenso en los músculos del vuelo, de elevar la temperatura interna del tórax por encima de la ambiental.

TERMOTAXISMO. Reacción al estímulo del calor o del frío, con desplazamiento del individuo todo, hacia el estímulo o lejos de él.

TERMOTROPISMO. Reacción al estímulo del calor o del frío, con solo movimientos de curvaturas de un órgano u órganos, acercándose o alejándose del estímulo.

TERRÍCOLA. Animal que vive en el suelo.

TESTICULAR, Tubo. Ver espermático, tubo.

TESTÍCULO. Órgano reproductor del macho, constituido por tubos espermáticos, (fig. 44, tst).

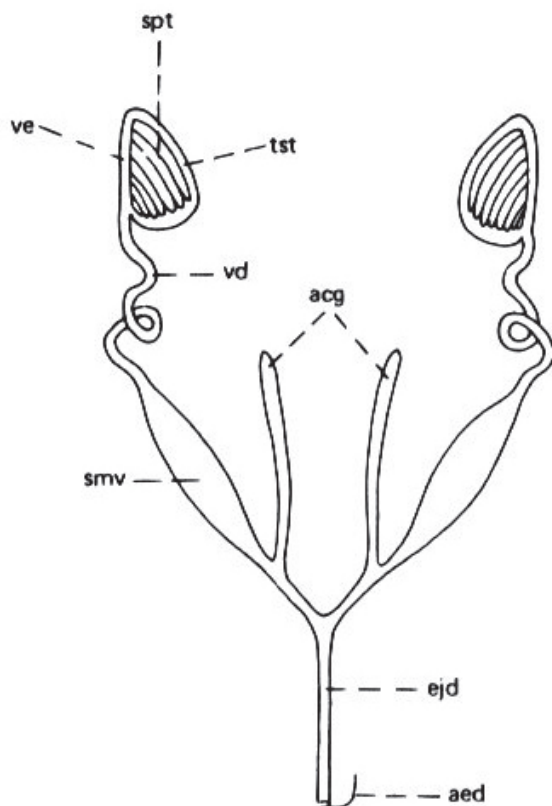


Figura 44. Esquema del aparato reproductor macho en insectos

TETRÁMERO. (*tetramerous*). Con cuatro tarsitos.

TETRÁPTERO. Término propuesto para todos los insectos con cuatro alas membranosas, glabras y reticuladas.

TETRAQUETO. (*tetrachaetae*). Dípteros en los que las estructuras bucales consisten de cuatro hojas longitudinales o estructuras punzantes.

THYSANOPTERA. Orden de insectos conocidos como “trips” (fig. 45), algunos de importancia agrícola.

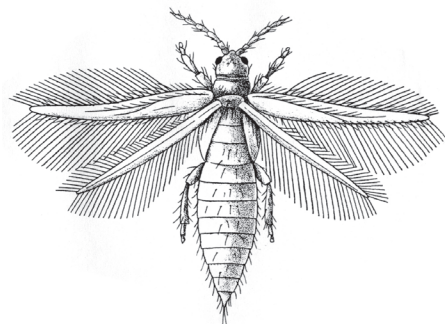


Figura 45. Thysanoptera

THYSANURA, ZYGENTOMA. Orden de insectos primitivamente ápteros, alargados y deprimidos, no sobrepasando los 2 cm de longitud, (fig. 46); ej. pececillo de plata.

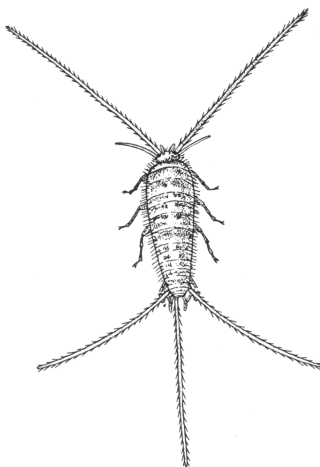


Figura 46. Thysanura

TIBIA. (pl. *tibiae*). Cuarto segmento de la pata, articulado al ápice del fémur y sosteniendo el tarso; generalmente delgado y frecuentemente igualando o excediendo la longitud del fémur, (fig. 33, tb).

TIBIAL. De o perteneciente a la tibia.

- **Espina**, o espinas generalmente ubicadas en el extremo distal de la tibia o cerca de él.
- **Peine**, ver estrigil.
- **Proceso**, en Anoplura o piojos de mamíferos, estructura tibial, que oponiéndose a la uña que posee el tarso unisegmentado, forman al unirse, un anillo perfecto, medio de sujeción en los pelos del hospedador.

TICOPARTENOGENÉISIS. Ver esporádica partenogénesis.

TIGMOTROPISMO. Tendencia a responder más o menos al contacto, sin desplazamiento del organismo todo.

TILO. (*tylus*). En Hemiptera, parte distal del clipeo o de la región clipeal, marginadas por profundas hendiduras que la separan de los lóbulos laterales de la cabeza, (fig. 5 C, ty) llamado juga.

TIMBAL. En Cicadidae (Homoptera), membrana frágil, plegada, sonora o vibrante, ubicada en la cavidad timpánica y rodeada por un anillo esclerotizado, combado convexamente hacia afuera; llamada también tímpano o tambor.

TIMPÁNICA, Cavidad. Saco aéreo traqueal cubierto por una membrana cuticular externa, el tímpano, capaz de vibrar libremente cuando las ondas acústicas inciden sobre ella.

TÍMPANO. Membrana externa vibratoria, ubicada en la tibia (fig. 33 D, tym), tórax o abdomen según los diferentes insectos, cuyos movimientos estimulan los sensilios cordotonaes unidos a la misma; ver timbal.

TIPO. Especimen sobre el cual se basa la descripción original de una especie; especie con las que se constituye un género o que es seleccionada como tipo del género; género considerado el más representativo de la familia.

TISANURIFORME. Ver larva campodeiforme.

TOMENTO. (*tomentum*). Pelos densos, cortos y flexibles.

TOMENTOSA. Forma de pubescencia constituida por tomento.

TONOTROPISMO. Reacción al sonido.

TORÁRICAS, Glándulas. Glándulas endócrinas generalmente pares, también conocidas como pericárdicas, de la médula o ventrales; compactas o difusas, formadas por células grandes, tienen como función iniciar en la epidermis los fenómenos de la muda, conduciendo a la formación de la nueva cutícula, y estimular el crecimiento de los discos imaginales; la primera hormona aislada de esta glándula (alfa-ecdisona), es un esteroide u hormona de la muda; ver protorácicas, glándulas.

TORÁCICO. Relativo al tórax.

TORACOTECA. (*thoracotheca*). Envoltura pupal del tórax.

TORACOTRÓPICA, Hormona. Hormona que activa las glándulas torácicas, producidas por células nerviosas modificadas, neurosecretoras, situadas en la parte dorsal del protocerebro.

TÓRAX. (pl. *thoraces*). Segundo tagma del insecto, que generalmente sostiene las patas verdaderas y las alas; formado por tres somitos llamados pro, meso y metatórax, (fig. 42).

TORMA. (pl. *tormae*). Par de pequeños escleritos situados a cada lado de la sutura entre el labro y el clípeo, que generalmente se extiende en la superficie epifaríngea del clípeo; piezas laterales esclerotizadas situadas sobre la superficie faríngea del labro, en la región de la sutura.

TORMÓGENA, Célula. En el sensilio tricoideo, célula que a manera de vaina, envuelve a la célula tricógena, formadora del pelo (fig. 43, tmg).

TORNUS. En Lepidoptera, ángulo alar posterior o anal.

TOXINAS. Sustancias venenosas que aparentemente inyectan en la planta los insectos fitófagos chupadores, al alimentarse.

TRANSECTA. Área de ancho variable, dentro de la que se realizan muestreos cuantitativos de organismos.

TRANSOVARIAL. Transmisión hereditaria.

TRANSVERSA, Nervadura. (*transversus*). Que corre a través; nervadura secundaria, por lo general corta, que une dos venas principales o sus ramificaciones.

- **Sutura**, en Diptera, sutura entre el preescudo y el escudo del mesotórax, completa y en forma de “V” en Tipulidae (Diptera), generalmente incompleta en la línea media en otros Diptera.

TRÁQUEA. (*trachea*; pl. *tracheae*). Tubo del aparato respiratorio, invaginación tegumentaria, espiralado, elástico, que se abre al exterior por medio de espiráculos, por el que circula aire hasta los tejidos, (fig. 20, tra).

TRAQUEAL. Referente a las tráqueas.

- **Branquia**, en insectos acuáticos, evaginación tegumentaria aplanada o capilar en larvas, ninfas y pupas; usualmente abdominales, también torácicas, en cuyo interior se ramifican tráqueas; toman el oxígeno desde el agua.
- **Orificio**, abertura traqueal que comunica con el atrio, una depresión de la pared corporal, o directamente con el exterior; ver espiráculo.

TRAQUÉOLA. Tráquea capilar en el ápice de la tráquea; una de las ramas más finas de la tráquea en la que el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre los tejidos y el gas traqueolar, se efectúa por difusión a través de sus paredes; sus tenidios solo son visibles con microscopio electrónico.

TRAQUEOBLASTOS. Células que originan las traquéolas.

TRIÁNGULO. En Odonata (fig. 30), celda triangular en la base alar, formada por la cubital y dos transversas gruesas, convergentes entre M_4 y Cu_1 ; triángulo discoidal.

- **frontal**, en Diptera holópticos, triángulo entre los ojos y la línea basal de las antenas.
- **ocelar**, en Diptera, región triangular que lleva los ocelos, limitada por surcos o depresiones.

TRIANGULINA. Ver larva.

TRICHOPTERA. Orden de insectos con adultos semejantes a polillas y estados inmaduros acuáticos (fig. 47).

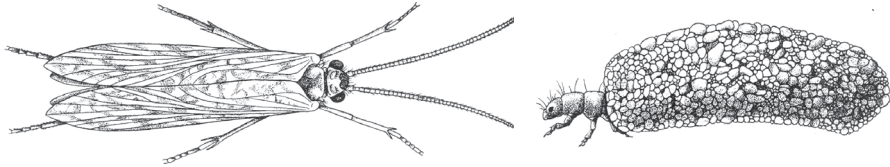


Figura 47. Trichoptera. Adulto y larva de Trichoptera asomando de su estuche protector

TRICOBOTRIA. (*trichobothria*). En Heteroptera (Hemiptera), grupo de pelos largos, sensoriales cuya disposición es taxonómicamente importante y cuyas propiedades electrofisiológicas, sugieren que deben ser receptores de sonidos.

TRICÓGENA, Célula. Célula epidermal que genera una seta; estructuras huecas desarrolladas como extensiones de la exocutícula, fijado por un anillo o membrana articular y saliendo de una fosa en forma de copa o alvéolo, (fig. 43, trg).

TRICOIDE, TRICOIDEO, Sensilio. Órgano de los sentidos, mecanorreceptor, provisto de un pelo o seta; el movimiento del pelo en su alvéolo produce impulsos en la célula nerviosa; estos sensilios rigen el sentido del tacto y notan corrientes de aire o de agua.

TRICOMAS. Pelos modificados, presentes en ciertos insectos mirmecófilos que producen secreciones aprovechadas por las hormigas.

TRICOPORO. Abertura en la cutícula debajo de una seta, conteniendo la parte distal de la célula asociada con la seta.

TRÍMERO. (*trimerous*). Con tres tarsómeros; aplícase a cualquier apéndice trisegmentado.

TRIORDINAL. Ganchos de los seudópodos en orugas dispuestos en tres tamaños alternados en la misma fila o serie.

TRYPANOSOMA. Género de Protozoa flagelados, parásitos del hombre y de otros vertebrados, a veces transmitidos por insectos, causando importantes enfermedades como la de Chagas, sueño, etc..

TRITOCEREBRO. (*tritocerebrum*). División posterior del cerebro de un insecto, dividido en dos pequeños lóbulos completamente separados; compuesto principalmente de fibras y sinapsis entre el cerebro, ganglios subesofágicos y conectivos del ganglio frontal.

TRIVOLTINO. Con tres generaciones por año o estación, ver univoltino y multivoltino.

TROCÁNTER. (*trochanter*). Segundo segmento de la pata de un insecto, situado entre la coxa y el fémur; a veces dividido, fusionado con el fémur o representado por un simple lóbulo en la parte proximal del fémur, (fig. 33, tr).

TROCANTÍN. (*trochantin, trochantine*). Parte basal del trocánter cuando éste es bisegmentado.

TROFALAXIS. (*trophallaxis*). Intercambio de alimento entre insectos de la misma o de diferentes especies; cambio mutuo de alimento entre adultos y sus larvas en Hymenoptera sociales; larvas de hormigas de algunas especies producen saliva aceptable para sus nodrizas; otras exudaciones tegumentarias, mientras en Pseudomyrmicinae (Hymenoptera) es un producto de papilas especiales conocidas como exudatorias.

TROFAMNIOS. (*trophamnion*). Envoltura simple que rodea al huevo en muchos Hymenoptera parásitos, en los primeros estados del desarrollo y que absorbe el material nutritivo de los fluidos del hospedador incorporándolos al embrión en crecimiento; vaina protoplasmática que rodea a la masa embriónica central en huevos poliembriónicos; ver poliembriónia.

TRÓFICA. De o perteneciente al alimento o a la alimentación.

- **Cadena,** interacción frecuentemente complicada, entre poblaciones de animales y plantas que se pueden encontrar juntas en una zona dada.

- **Plasticidad**, en insectos, habilidad para adaptarse a nuevos alimentos.
- **Simbiosis**, forma de simbiosis entre hormigas y otros insectos, como hormigas y pulgones, por la que éstos proveen a las hormigas secreciones azucaradas a cambio de protección; ver mirmecófilo.

TROFOBIONTE. Ver trófica, simbiosis.

TROFOBIOISIS. Ver trófica, simbiosis.

TROFOCITOS. Células que elaboran materiales nutritivos; células del cuerpo graso con función trófica a diferencia de las células a uratos; células nutritivas de ovarios y testículos.

TRONCOS, traqueales. Tráqueas principales situadas lateralmente y llamadas troncos traqueales laterales; puede existir un segundo par de troncos, uno a cada lado del corazón, llamados troncos dorsales.

TROPISMO. Movimiento forzado o involuntario en organismos vivientes, causados por fuentes externas de energía; respuesta a estímulos físicos o químicos, luz, gravedad, temperatura, etc.

TUBÉRCULO. (*tuberculus*; pl. *tuberculi*). Pequeña saliencia sólida simple; en larvas, estructuras corporales de este carácter, a veces con pelos y que reciben diferentes nombres.

TUBÍCOLA. Que vive en tubos como ciertas larvas de Trichoptera (fig. 47).

TUBO, de Malpighi. Ver Malpighi, tubos de.

- **ventral**, ver colóforo (fig. 9).

TUBULÍFERA. Suborden de Thysanoptera sin ovipositor, con abdomen apicalmente tubular.

U

ULIGINOSO. (*uliginous*). Barroso o perteneciente al barro.

UMBO. (pl. *umbones*). Dos espinas móviles a los lados del protórax en algunos Coleoptera.

UMBONADO. (*umbonatus*). Con una protuberancia elevada en el centro.

UNCIFORME. En forma de gancho.

UNCUS. (pl. *unci*). En el macho de Lepidoptera, Diptera, gancho curvado dirigido hacia abajo desde una placa dorsal, cubriendo el pene de los insectos; el *uncus* se considera normalmente como el tergo del 10º urómero.

UNGUIFER. Proceso medio dorsal o esclerito apical del tarso en el que se articulan uñas pretarsales.

UNGUIS. (pl. *ungues*). Una de las uñas en el extremo tarsal; proceso corto en el 6º antenómero en algunos *Aphis* (Homoptera); en Collembola, uña tarsal grande.

UNGUITRACTOR. Músculo único retractor de las uñas, con puntos de asidero en el fémur y tibia, con largo tendón inserto en la placa unguitractora del pretarso.

UNIPOLAR, Célula. Célula nerviosa provista de una sola prolongación o nervio.

UNISERIAL. Ganchos en espuripedios de orugas de largo uniforme y en un círculo uniserial.

UNISETOSA. Que posee una sola seta o cerda.

UNISEXUAL. De un sexo solamente; en Aphididae (Homoptera), Cynipidae (Hymenoptera) y otras familias, donde solo se conocen hembras partenogenéticas.

UNIVOLTINO. Con una generación por año o estación.

UÑA. Proceso pretarsal más o menos largo y aguzado, simple, pectinado, o bífido, en número de 1-3, que cumplen funciones de sujeción; en Collembola, Protura, Anoplura, y numerosas larvas, el pretarso se prolonga en una sola uña, pero en la mayoría de los insectos las uñas son pares; ver *unguis*.

URATO, Células a. Células excretoras del cuerpo graso, cargadas con cristales de uratos.

ÚRICO, Ácido. Producto de excreción, principal material nitrogenado, desechado en insectos por medio de los tubos de Malpighi; actúa como un pigmento amarillo o rojo en ciertos insectos por deposición en la cutícula y estructuras cuticulares.

URICOTÉLICO. Dícese de los animales como los insectos, en los que el ácido úrico constituye el principal producto de excreción del nitrógeno.

URINARIOS, Vasos. Tubos de Malpighi.

URITO. (*urite*). Somito abdominal; urómero o urosomito.

UROGONFO. (*urogomphus*; pl. *urogomphi*). Proceso fijo o móvil, situado en el urito terminal de ciertas larvas ; llamado también cerco, estilo, pseudocerco, cornículo.

URÓMERO. Segmento abdominal o urosomito.

UROPIGIO. (*uropygium*). Ovipositor cuando es una mera extensión de los uritos.

URÓPODO. (pl. *uropoda*). Pata abdominal de Arthropoda.

UROSOMA. Abdomen.

UROSOMITO. (*urosomite*). Ver urómero.

UROSTERNITO. (*urosternite*). Parte esternal o ventral de un urito.

UROTERGITO. (*urotergite*). Tergito abdominal.

URTICANTE, Pelo. En ciertas larvas e insectos adultos, pelos o quetas conectadas con glándulas cutáneas secretoras de sustancias irritantes; pelos barbados que causan irritación mecánica.

ÚTERO. (*uterus*). En insectos, porción vaginal del oviducto en forma de bolsa, en la que puede ocurrir el desarrollo embrionario y parte del posembrionario del insecto.

V

VACUOLADO. Con vacuolas o pequeñas cavidades vacías o llenas con un fluido acuoso.

VAGINA. Vaina que cubre o recibe un órgano o estructura; estructura tubular, ancha, impar, de origen ectodérmico, resultado de la unión de los oviductos laterales y que se abren detrás del 8º o 9º urosternitos de la hembra; en muchos Lepidoptera existen dos aberturas en el tracto reproductor de la hembra, donde el oviducto común lleva a la vagina y el oviporo al noveno urosternito y durante la cópula, el macho coloca su genitalia y deposita el espermátóforo en un orificio separado, la vulva, sobre el 8º urito, que comunica con la bolsa copulatriz, conectada con la vagina, (fig. 32, vag).

VAGÍNULA. (pl. *vaginulae*). Vaina o cubierta de la terebra.

VALVAS. Harpagones; dos placas laterales que cubren el ovipositor en reposo; tres pares de estructuras asociadas basalmente con uno o dos pares de pequeños escleritos, frecuentemente llamados valvíferos; en Lepidoptera, el harpés.

VALVÍFER. En genitalia hembra, derivaciones de los gonocoxitos octavo y noveno, sosteniendo las valvas del ovipositor; ver valvas.

VÁLVULAS. (pl. *valvulae*). Valva pequeña, cualquier proceso pequeño como válvula.

- **del corazón.** Lóbulos internos de la pared del corazón entre las cámaras.

VANAL, Nervadura. Ver anal nervadura.

- **región,** área alar conteniendo las nervaduras vanales o venas directamente asociadas con la tercera axilar; cuando grande, generalmente separadas del remigio por la plica vanal; forma a menudo un área expandida como abanico alar.

VANNUS. Área anal del ala, anterior al área yugal.

VAQUITAS. Coleoptera típicamente hemisféricos u ovales, fuertemente convexos por dorsal, con el lado ventral plano; fitófagos o depredadores.

- **de San Antonio,** verdes con tres manchitas ovaladas amarillentas en cada élitro; daña hortalizas, plantas de jardín y frutales sobre todo citrus; larvas rizófagas; Crhysomelidae (Coleoptera).
- **de San José,** élitros de color rojo sangre y pronoto negro y amarillo; depredadores de pulgones y cochinillas tanto en el estado adulto como larval; Coccinellidae (Coleoptera).

VASO DORSAL. Vaso sanguíneo dorsal, formado por una parte posterior pulsátil (fig. 20, hr) y otra anterior o aorta no pulsátil, (fig. 20, ao); ver Dorsal, vaso hemolinfático .

VECTOR. Hospedador intermediario portador de microorganismos patógenos para plantas, animales o el hombre.

VECTORIAL, Capacidad. Expresión matemática para referirse a la probabilidad de transmisión de un vector particular.

VENACIÓN. Ver nerviación.

VENAS. Ver nervaduras.

VENENO, Glándulas de. Glándulas salivales de Hemiptera y Diptera picadores; glándulas abdominales conectadas con el aguijón en la hembra de ciertos Hymenoptera.

- **seta**, pelo hueco por el cual algunos insectos descargan un veneno irritante, desde células glandulares venenosas.

VENTILACIÓN, Tráquea por. Tráqueas con paredes colapsables que responden a presiones variables del medio que las rodea.

VENTRAL. Perteneciente a la parte inferior del cuerpo.

- **Cadena**, cuerda nerviosa ventral del sistema nervioso central.
- **Corazón**, parte posterior del tubo sanguíneo en insectos.
- **Seno**, dorsal, visceral y neural, por arriba del corazón, por debajo del diafragma dorsal y por debajo de la cadena ganglionar ventral respectivamente; ver visceral.
- **Sistema nervioso**, inerva los estigmas.
- **Surco**, en Pentatomidae, surco mediano longitudinal en los urosternitos.
- **Tubo**, en Collembola, colóforo en el primer urosternito.
- **Velo**, en Diaspididae (Homoptera), tela delicada ubicada por debajo del insecto y unida con el escudo.

VENTRICULAR. De o perteneciente al ventrículo.

- **Válvula**, en ciertos insectos, pequeño plegamiento circular interno o anillo con células largas que se proyectan desde el margen posterior del epitelio y actúan como mecanismo oclisor; una estructura en el corazón de ciertos insectos que evita que la hemolinfa retroceda dentro del corazón mismo.

VENTRÍCULO. (*ventriculus*). Estómago verdadero del insecto; intestino medio; ver mesenterón.

VENTRITO. (*ventrite*). Ver esternito.

VERMIFORME. Ver larva.

VERRUCOSO. (*verrucous*). Cubierto con verrugas.

VERRUGA. (*verruca*, pl. *verrucae*). En orugas, porción cuticular algo elevada con tufos de pelos o setas.

VERSION, Célula de. Célula apical grande, presente en el testículo de ciertos insectos, con abundantes mitocondrias, transferidas al citoplasma de las espermatogonias durante la espermatogénesis.

VÉRTEX. Parte superior de la cabeza, entre los ojos, la frente y el occipucio, (fig. 4 B; 7 A, B, C, ver)

VERTICALES, Cerdas. En Diptera, dos pares de cerdas, un par interno y otro externo, más o menos detrás del ángulo súpero - interno de los ojos.

VERTICILADA, Antena. (*verticillate*). Antena caracterizada por poseer círculos de largos y finos pelos en cada articulación de los antenómeros.

VESICA. Parte terminal membranosa del edeago.

VESICANTE. Que produce ampollas.

VESÍCULA, Seminal. Cada uno de los reservorios de espermatozoides que se halla en cada vaso deferente del aparato reproductor macho; de cada vesícula parte un tubo para formar el conducto eyaculador impar y mediano, (fig. 44, smv).

VESTÍBULO. Ver atrio.

VESTIGIAL. Pequeño o degradado; remanente de un órgano o parte de él, previamente funcional; vestigio; en proceso de desaparición.

VIBRACIÓN, Danza de. En la abeja *Apis mellifera* (Hymenoptera), danza de comunicación.

VIBRISAS. (pl. *vibrissae*). Cerdas o pelos curvados en grupos pares en algunos Díptera, situados en la parte superior de la boca.

VINCHUCA. Nombre común en la Argentina de chinches, entre las cuales se encuentran especies pertenecientes a Triatominae (Reduviidae Hemiptera), importantes vectores del *Trypanosoma cruzi*, protozooario productor del Mal de Chagas.

VIRUS. Agente infeccioso ultramicroscópico capaz de pasar a través de filtros bacterianos y que pueden ser cultivados sólo en presencia de células vivas.

VISCERAL, Seno. Sector mayor y central del hemocèle, entre los diafragmas dorsal y ventral, cuando éste último está presente; contiene los principales órganos internos; ver ventral.

- **Sistema nervioso,** ver estomodeal, sistema nervioso.

VISUAL, Célula. Ver retiniana célula.

VITAMINA. Elemento alimenticio esencial, requerido en cantidades relativamente mínimas y por cuya ausencia se originan enfermedades de deficiencia específica.

VITELARIO. (*vitellarium*). Parte de la ovariola que contiene los oocitos en desarrollo; zona de crecimiento; porción principal de la ovariola con trofocitos, cuando existen; la capa epitelial de la pared del vitelario crece hacia adentro, de modo que encierra cada oocito en una cámara llamada folículo, cuyas células secretan el corion del huevo.

VITELINA, Membrana. (*vitelline, vitellinus*). Membrana homogénea, delicada, que rodea el deutoplasma o yemas en huevos de insectos.

VITELO. (*vitellus*). Deutoplasma del huevo de insectos.

VITELOGÉNESIS. Proceso por el cual los oocitos crecen por la formación de las yemas.

VIVIPARIDAD. Desarrollo embrionario completo en el interior materno, donde el joven insecto puede alimentarse del contenido del huevo retenido en la vagina, o bien la larva vive en la vagina de la madre donde se alimenta y crece hasta que es depositada como larva madura dispuesta para pupar; en algunos insectos, los huevos no poseen corion ni vitelo nutritivo y cada embrión se alimenta de una estructura especial semejante a una placenta.

VOCALES, Cuerdas. Órganos especiales de los espiráculos torácicos de ciertos Díptera, por medio de los cuales producen un zumbido o canto.

VÓMITO, Gota de. Sustancia regurgitada que aparece en el extremo de la proboscis de moscas.

VULVA. Abertura externa de la vagina en hembras.

W

WASMANNIAN, Mimetismo de. Una forma de mimetismo que permite a un insecto de otra especie, ser aceptado en una colonia de insectos sociales.

WEISMANN, Anillo de. Ver anillo, de Weismann.

X

XANTÓFILA. (*xanthophyll*). Pigmento amarillo en la hemolinfa de insectos fitófagos.

XANTOPSINA. (*xanthopsin*). Sustancia colorante que impregna los elementos retinulares en insectos nocturnos; fotosintéticos, se halla en células vegetales.

XENOBIOSIS. Forma de asociación en la que una hormiga vive como huésped en nidos de otra, con tolerancia mutua, manteniendo cada especie su propia organización social.

XENODIAGNÓSTICO. En investigaciones sobre enfermedad de Chagas, método empleado para detectar *Trypanosoma cruzi* en sangre del hospedador, utilizando vinchucas obtenidas desde huevo en laboratorio y alimentadas con aves.

XERÓFILO. (*xerophilous*). Que vive en lugares secos.

XILÓFAGO. (*xilophagous*). Que se alimenta de partes leñosas o maderas.

XYPHUS. Proceso triangular del mesosterno en numerosos Hemiptera y otros insectos.

Y

YUGADO. Con yugo alar.

YUGAL. De o perteneciente al yugo.

- **Lóbulo**, en mariposas diurnas y algunas nocturnas, el lóbulo humeral ensanchado del ala posterior, se mantiene unido contra la base rígida del ala anterior, asegurando la actuación sincrónica de las alas.
- **Pliegue**, separando la región yugal de la vanal del ala.

YUGO. (*jugum*). Espina o pelo largo y grueso que parte del borde posterior del ala anterior, formando con éste un ángulo agudo donde se aloja el borde anterior del segundo par; en algunos grupos primitivos, surge de la base del primer par de alas, un proceso o yugo que durante el vuelo se acopla con la base del ala posterior.

YUGOFRENADOS. Dícese de lepidópteros que poseen yugo y frénulo.



ZIGOMORFO. Con simetría bilateral.

ZONITO. (*zonite*). Ver somito.

ZOOCECIDIA. Cecidia o agalla provocada por animales.

ZOOCORIA. Dispersión de semillas por animales.

ZOÓFAGO. (*zoophagous*). Que se alimenta de animales o sustancias de origen animal.

ZOÓFILO. (*zoophilous*). Amante de los animales.

ZOONECRÓFAGO. (*zoonecrophagous*). Que se alimenta de animales muertos.

ZOONITO. Ver zonito.

ZOONOSIS. En Entomología, enfermedades de vertebrados inferiores transmisibles al hombre y en la que los artrópodos pueden desempeñar el papel de intermediarios; enfermedades comunes al hombre y animales.

ZOOSAPRÓFAGO.(*zoosaprophagous*). Que se alimenta de animales en descomposición.

ZOOSUCCÍVORO. (*zoosuccivorous*). Que se alimenta de sangre u otros fluidos corporales.

ZYGOPTERA. Suborden de Odonata, representado por los “caballitos del diablo” (fig 30 B).

Abreviaturas empleadas en el texto y figuras

acg	glándulas accesorias	ano	ans
acl	clava antenal	antena	ant
aclp	anteclípeo	anteclípeo	aclp
aed	edeago	aorta	ao
ans	ano	apodema	apd
ant	antena	apófisis	apo
ao	aorta	arista	ar
apd	apodema	arolio	aro
apo	apófisis	aurícula	au
ar	arista	boca	m
aro	arolio	búccula	buc
as	sutura antenal	buche o ingluvio	cp
atp	foseta tentorial anterior	cabeza	hd
au	aurícula	cadena nerviosa	nc
bk	rostro	canal salival	sld
bm	membrana basal	cardo	cd
br	cerebro	célula glandular	glc
buc	búccula	célula tormógena	tmg
cb	corbícula	célula tricógena	trg
cd	cardo	cerco	cr

cl	clavo	cerebro	br
clp	clípeo	cérvix o cuello	cvx
cls	sutura claval	clava antenal	acl
cor	corio	clavo	cl
covd	oviducto común	clípeo	clp
cp	buche o ingluvio	conducto de la célula glandular	gld
cr	cerco	conducto eyaculador	ejd
cs	sutura coronal	corazón	hr
cu	cubital	corbícula	cb
cun	cuneo	corio	cor
cut	cutícula	coxa	cx
cvx	cérvix o cuello	cubital	cu
cx	coxa	cuneo	cun
e	ojo compuesto	cutícula	cut
ejd	conducto eyaculador	edeago	aed
el	élitro	élitro	el
emb	embolio	embolio	emb
emp	empodio	empodio	emp
end	endocutícula	endocutícula	end
ep	epidermis	epicutícula	epi
eph	epifaringe	epidermis	ep
epi	epicutícula	epifaringe	eph

epm	epímero	epímero	epm
epm₂	mesoepímero	epiprocto	ept
eps	episterno	episterno	eps
ept	epiprocto	escapo	scp
es	sutura epistomal	espermateca	spth
exo	exocutícula	esternón	stn
fl	flagelo	estigma o espiráculo	spr
fm	fémur	estiletes	sty
for	foramen magnum	estipe	stp
fr	frente	exocutícula	exo
fs	sutura frontal	faringe	phx
g	galea	fémur	fm
ge	gena	flagelo	fl
gl	glosa	foramen magnum	for
glc	célula glandular	foseta tentorial anterior	atp
gld	conducto de la célula glandular	foseta tentorial posterior	ptp
hal	halterio	frente	fr
hd	cabeza	galea	g
hr	corazón	gena	ge
hst	haustelo	glándula salival	slg
hyp	hipofaringe	glándula espermática	spthg
j	juga (jugum)	glándula accesoria	acg

lbl	labelo	glosa	gl
lbm	labio	halterio	hal
lbr	labro	haustelo	hst
lc	lacinia	hipofaringe	hyp
lg	lígula	juga (jugum)	j
lo	lorum	labelo	lbl
lp	palpo labial	labio	lbm
ls	sutura labial	labro	lbr
m	boca	lacinia	lc
md	mandíbula	lígula	lg
mem	membrana	lorum	lo
mn	mentón	mandíbula	md
mp	piezas bucales	maxila	mx
mt	tubos de Malphigi	membrana basal	bm
mx	maxila	membrana	mem
mxp	palpo maxilar	mentón	mn
n₁	pronoto	mesoepímero	epm ₂
n₂	mesonoto	mesonoto	n ₂
n₃	metanoto	mesotórax	th2
nc	cadena nerviosa	metanoto	n ₃
oc	ocelo	metatórax	th3
ocp	occipucio	occipucio	ocp
ocs	sutura ocular	ocelo	oc

os	sutura occipital	ojo compuesto	e
ost	ostíolo	ostíolo	ost
ovd	oviducto	ovario	ovy
ovl	ovariolo	ovariolo	ovl
ovp	ovipositor	oviducto	ovd
ovy	ovario	oviducto común	covd
p	palpo	ovipositor	ovp
pclp	posclípeo	palpífero	plf
pdcc	pedicelo	palpígero	plg
pg	posgena	palpo	p
pgl	paraglosa	palpo labial	lp
phx	faringe	palpo maxilar	mxxp
plf	palpífero	paraglosa	pgl
plg	palpígero	paraprocto	ppt
pls	sutura pleural	pedicelo	pdcc
pmt	posmentón	piezas bucales	mp
po	posoccipucio	posclípeo	pclp
pos	sutura posoccipital	posgena	pg
ppt	paraprocto	posmentón	pmt
prb	proboscis	posoccipucio	po
prmt	prementón	prementón	prmt
ptar	pretarso	pretarso	ptar
ptp	fóseta tentorial posterior	proboscis	prb

pul	pulvillo	pronoto	n ₁
rec	recto	protórax	th1
Rs	sector radial	sector radial	Rs
sas	sutura subantenal	pulvillo	pul
scp	escapo	recto	rec
se	seta	rostro	bk
sgs	sutura subgenal	seta	se
sld	canal salival	submentón	smt
slg	glándula salival	sutura	su
smt	submentón	sutura antenal	as
smv	vesícula seminal	sutura claval	cls
sos	sutura subocular	sutura coronal	cs
spr	estigma o espiráculo	sutura epistomal	es
spt	tubos espermáticos	sutura frontal	fs
spth	espermateca	sutura labial	ls
spthg	glándula espermática	sutura occipital	os
stn	esternón	sutura ocular	ocs
stp	estipe	sutura pleural	pls
sty	estiletes	sutura posoccipital	pos
su	sutura	sutura subantenal	sas
(t1-t10)	tergitos	sutura subgenal	sgs
tb	tibia	sutura subocular	sos

tcl	uña tarsal	tarso	ts
teg	tegmen	tegmen	teg
th1	protórax	tergito	(t1-t10)
th2	mesotórax	testículos	tst
th3	metatórax	tibia	tb
tmg	célula tormógena	tilo	ty
tr	trocánte	tímpano	tym
tra	tráquea	tráquea	tra
trg	célula tricógena	trocánte	tr
ts	tarso	tubos de Malphigi	mt
tst	testículo	tubos espermáticos	spt
ty	tilo	vagina	vag
tym	tímpano	uña tarsal	tcl
vag	vagina	vaso deferente	vd
vd	vaso deferente	vaso eferente	ve
ve	vaso eferente	vértex	ver
ver	vértex	vesícula seminal	smv

Bibliografía

- ABERCROMBIE, M. 1970. *Diccionario de biología*. Ed. Labor. Barcelona. 257 pp.
- BORROR, D.J., TRIPLEHORN, C.A. & N.F. JOHNSON. 1992. *An introduction to the study of Insects*. 6 th. edn, Saunders. College Publishing, Philadelphia. 875 pp.
- BREWER, M.M. de & N.V. de ARGUELLO. 1980. Guía ilustrada de insectos comunes de la Argentina. Fundación Miguel Lillo. Tucumán. *Miscelánea* 67: 1-131 pp.
- CSIRO. 1991 *The Insects of Australia: A textbook for students and research workers*. Vol I y II. 2nd edn. Cornell. University Press, Ithaca, New York. 1137 pp.
- GAULD, I. & B. BOLTON. 1988. *The Hymenoptera*. Oxford Univ. England. 332 pp.
- GODFRAY, H. C. 1994. "Parasitoides". *Behavioral and Evolutionary Ecology*. Princeton Univ. Press. N. Jersey. 473 pp.
- GULLAN, P.J. & P.S. CRANSTON. 1996. *The Insects. An outline of Entomology*. Chapman & Hall, London. 491 pp.

- NIETO NAFRIA, J.M. & M.P. MIER DURANTE. 1985. *Tratado de Entomología*. Ed. Omega.S.A. Barcelona. España. 599 pp.
- QUINTANILLA, R.H. & C.D. FRAGA. 1980. *Glosario de términos entomológicos*. Bs. As. Ed. Eudeba, Argentina. 106 pp.
- RICHARDS, O.W. & R.G. DAVIES. 1983. *Tratado de Entomología IMMS*. Vol. I y II. Ed. Omega. Barcelona. 998 pp.
- ROMOSER, W.S. & J.G. STOFFOLANO, JR. 1994. *The Science of Entomology*. WCB Publishers. 3º ed. 532 pp.
- ROSS, H. 1978. *Introducción a la Entomología General y Aplicada*. Ed. Omega. Barcelona. 536 pp.
- ROUBIK, D.W. 1992. *Ecology and natural history of tropical bees*. Cambridge Univ. 514 pp.
- SNODGRASS, R.E. 1935. *Principles of Insects Morphology*. McGraw Hill. Book Company, New York and London. 667 pp.
- TORRE -BUENO, J.R. de la. 1962. *A glossary of Entomology*. Brooklyn Entomological Society. New York. 336 pp.

Diccionario entomológico

Estela Monteresino y Mireya M. de Brewer

Publicado originalmente hace veinticinco años, el Diccionario Entomológico de Estela M. Monteresino y Mireya M. de Brewer vuelve a circular en una edición que recupera un aporte significativo a la producción de conocimiento de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

La obra reúne términos propios de la Entomología y vocablos provenientes de disciplinas relacionadas con el estudio de los insectos, acompañados por ilustraciones que facilitan la comprensión de las definiciones y la identificación de los organismos. Concebido como una herramienta para acceder a la literatura entomológica especializada, el diccionario resulta de utilidad para estudiantes, docentes, investigadores y profesionales.

Esta reedición recupera una obra que conserva su utilidad como instrumento de consulta y, al mismo tiempo, permite reconocer la continuidad en la construcción del conocimiento científico. Sus definiciones e ilustraciones ofrecen un punto de partida para quienes se acercan al estudio de los insectos y una referencia para quienes necesitan precisar conceptos y términos de la disciplina.

Colección
Académico-Científica

e-book



UniRío
editora



Universidad Nacional de
Río Cuarto | Secretaría
Académica