

# CLAVE DE LOS PRINCIPALES ORDENES DE INSECTOS

---

1.a.	Alas bien desarrolladas (a veces cortas).....	2
1.b.	Alas ausentes o, como mucho, reducidas a vestigios poco conspicuos.....	28
2.a.(1.a.)	Con un par de alas.....	3
2.b.	Con dos pares de alas, a veces un par de alas es de textura correosa o se encuentra fuertemente esclerotizado.....	7
3.a. (2.a.)	Alas posteriores anchas y con forma de abanicos. Normalmente las alas anteriores están reducidas a pequeñas halterios (Fig. ..). uno o más segmentos antenales con una larga rama lateral. De pequeño tamaño (menor de 4 mm). Las hembras son parásitas y se encuentran muy rara vez..... <b>STRESIPTERA</b> (machos).	
3.b.	Sin esa combinación de caracteres.....	4
4.a. (3.b.)	Pronoto alargado y extendiéndose por encima del abdomen (Fig....). son pequeños saltamontes..... <b>ORTHOPTERA</b> (parte).	
4.b.	Pronoto no extendiéndose por encima del abdomen.....	5
5.a. (4.b.)	De uno a tres filamentos caudales sobre el extremo del abdomen (Fig. 3, 4). Piezas bucales poco conspicuas y muy poco desarrolladas.....	6
5.b.	Filamentos caudales ausentes del extremo del abdomen. Piezas bucales perfectamente visibles..... <b>DIPTERA</b> (parte).	
6.a. (5.a.)	Antenas bien desarrolladas y alargadas. Alas con una sola vena ( a veces bifurcada). Las alas posteriores, a veces, reducidas a pequeñas halterios. Un único filamento caudal en el extremo del abdomen (Fig. 3). .... <b>HOMOPTERA</b> (parte).	
6.b.	Antenas muy cortas. Alas con muchas venas. Halterios ausentes. De 2 a 3 largos filamentos caudales en el extremo del abdomen..... <b>EPHEMEROPTERA</b> (parte).	
7.a. (2.b.)	Alas anteriores y posteriores distintas. Alas anteriores correosas en su base (Fig. ) o a lo largo de toda su longitud, o bien fuertemente esclerotizadas. Alas posteriores membranosas, a veces cubiertas por las alas anteriores.....	8
7.b.	Alas anteriores y posteriores iguales. Ambas son membranosas y cubiertas, a veces, por escamas o sedas (Figs. 6,7), nunca correosas o esclerotizadas.....	14
8.a. (7.a.)	Piezas bucales alargadas en forma de pico.....	9

8.b.	Piezas bucales con mandíbulas, adaptadas para masticar.....	10
9.a. (8.a.)	El pico surge de la parte anterior de la cabeza y se dirige hacia abajo y hacia atrás (Fig. 8). Las alas anteriores están endurecidas en la base y son membranosas en su extremo distal (Fig. 5) (en la familia Tingidae el ala completa esta esculpida como un encaje).....	<b>HETEROPTERA</b> (parte).
9.b.	El pico surge de la parte posterior de la cabeza (Fig.9) y se dirige hacia atrás, dando la sensación de que surge de entre las coxas anteriores. Alas anteriores ligeras y uniformemente endurecidas. Las alas se disponen en tejadillo sobre el cuerpo cuando el animal está en reposo.....	<b>HOMOPTERA</b> (parte).
10.a.(8.b.)	Apéndices en forma de pinza (son cercos modificados) en el extremo del abdomen. Alas anteriores muy cortas y esclerotizadas, recubriendo las posteriores que son membranosas y se encuentran extraordinariamente plegadas (Fig. 10).....	<b>DERMAPTERA</b> (parte).
10.b.	Sin apéndices en forma de pinza en el extremo del abdomen. Alas anteriores de longitud variable.....	11
11.a.(10.b.)	Alas anteriores correosas o, mas frecuentemente, completamente esclerotizadas, carecen de venas y se tocan formando una estrecha línea a lo largo del eje medio del dorso. (Fig. 11).....	<b>COLEOPTERA</b>
11.b.	Alas anteriores correosas, poseen venas y se superponen ( a veces se disponen en tejadillo) cuando están plegadas.....	12
12.a.(11.b.)	Tarsos con 3 o 4 segmentos. Patas posteriores muy largas y adaptadas para saltar (Figs 2, 12).....	<b>ORTHOPTERA</b> (parte).
12.b.	Tarsos con 5 segmentos. Patas posteriores no adaptadas al salto.....	13
13.a.(12.b.)	Patatas anteriores ensanchadas, espinosas y adaptadas para sujetar presas (Fig. 13).....	<b>MANTODEA</b> (parte).
13.b.	Patatas anteriores no especialmente ensanchadas o espinosas y están adaptadas para caminar (Fig. 14) .....	<b>BLATTARIA</b> (parte).
14.a.(7.b.)	Alas completa o parcialmente cubierta de pequeñas escamas (Fig. 7). Piezas bucales habitualmente con forma de proboscide enrollada (Fig. 15).....	<b>LEPIDOPTERA</b> (parte).
14.b.	Alas no cubiertas con escamas. Las piezas bucales no tienen forma de proboscide enrollada .....	15
15.a.(14.b.)	piezas bucales alargadas formando un pico que se encuentra debajo de la cabeza surgiendo en su parte posterior (Fig. 9).....	<b>HOMOPTERA</b> (parte).

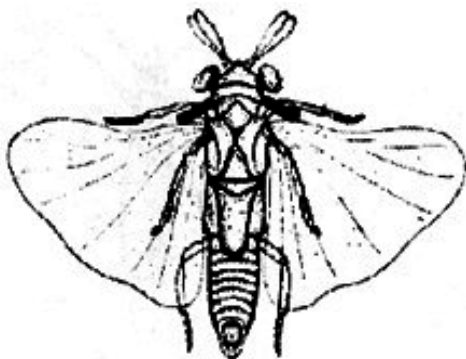
15.b.	Sin esos caracteres.....	16
16.a.(15.b.)	Alas anteriores con forma triangular y mucho mayores que las posteriores. Las alas se colocan verticalmente sobre el cuerpo en reposo. De 2 a 3 filamentos caudales en el extremo del abdomen (Figs 4, 6).....	<b>EPHEMEROPTERA</b> (parte).
16.b.	Sin esos caracteres.....	17
17.a.(16.b.)	Alas muy estrechas bordeadas de sedas muy largas (Fig. 17), normalmente son menores de 5 mm.....	<b>THYSANOPTERA</b> (parte).
17.b.	Alas no tan estrechas y sin sedas largas bordeándolas.....	18
18.a.(17.b.)	Tarsos con 4 o menos segmentos.....	19
18.b.	Tarsos con 5 segmentos.....	24
19.a.(18.a.)	Alas anteriores y posteriores largas y similares en forma y longitud. Abdomen muy largo y estrecho (Fig. 18).....	<b>ODONATA</b>
19.b.	Sin esa combinación de caracteres.....	20
20.a.(19.b.)	Alas casi iguales en tamaño, forma y venación (Fig.19). Tarsos con 4 segmentos.....	<b>ISOPTERA</b> (parte).
20.b.	Alas anteriores más largas que las posteriores. Tarsos con 3 o menos segmentos.....	21
21.a.(20.b.)	Alas posteriores muy anchas con el área anal expandida y plegada cuando el animal esta en reposo (Fig. 20). Cuerpo normalmente aplanado. El extremo del abdomen tiene dos cercos cortos.....	<b>PLECOPTERA</b>
21.b.	Las alas anteriores no están ensanchadas y el área anal no se expande. Cuerpo no aplanado. Cercos presentes o ausentes.....	22
22.a.(21.b.)	El primer artejo de los tarsos anteriores dilatado, albergando una glándula de seda (Fig. 21). Tarsos con 3 segmentos.....	<b>EMBIIDINA</b> (parte).
22.b.	El primer artejo de los tarsos anteriores no esta dilatado. Tarsos con 2 ó 3 segmentos.....	23
23.a.(22.b.)	extremo del abdomen con dos cercos muy cortos (Fig. 22). Tarsos con dos segmentos. Antenas moniliformes y constituídas por 9 artejos.....	<b>ZORAPTERA</b> (parte).
23.b.	el extermo del abdomen carece de cercos. Tarsos con dos o tres segmentos. Antenas largass y filiformes (Fig. 23).....	<b>PSOCOPTERA</b> (parte).
24.a.(18.b)	alas anteriores cubiertas con multitud de sedas (Fig. 24) y con pocas venas transversales sobre el campo costal. Antenas filiformes, casi tan largas, o a veces, mucho más largas que el cuerpo. Piezas bucales apenas visibles, excepto los palpos que son muy	

	conspicuos.....	<b>TRICHOPTERA</b>	
24.b.	las alas anteriores no son tan pilosas y, a veces, tienen muchas venas transversales sobre el campo costal (Fig. 25). Las antenas son más cortas que el cuerpo y las mandíbulas están bien desarrolladas.....		
25.a.(24.b.)	Alas anteriores más largas y con más venas que las posteriores. Cuerpo robusto (Fig. 26) o con una constricción entre el tórax y el abdomen (Fig. 27). El extremo del abdomen de las hembras puede llevar un ovopositor alargado y fino o bien en forma de sierra.....	<b>HYMENOPTERA</b> (parte).	
25.b.	Alas anteriores y posteriores son similares en el tamaño y número de venas. No hay una constricción entre el tórax y el abdomen. Alas con venas transversales en el campo costal y, habitualmente, con numerosas venas transversales en el resto del ala.....		26
26.a.(25.b.)	cabeza prolongada ventralmente, formando una especie de pico ancho y robusto (Fig. 28).....	<b>MECOPTERA</b> (parte).	
26.b.	La cabeza no se prolonga ventralmente para formar esa especie de pico.....		27
27.a.(26.b.)	Protórax muy largo y cilíndrico, mucho más largo que la cabeza. Cabeza prognata (dirigida hacia delante) (Fig. 25 bis).....	<b>RAPHIDIOTERA</b>	
27.b.	Protórax pequeño, fusionado con el resto del tórax. Cabeza hipognata (dirigida hacia abajo) (Fig. 25).....	<b>NEUROPTERA</b>	
28.a.(1.b.)	Cabeza y patas no visibles (Figs. 29, 30), con aspecto de escama cética y normalmente pegados a alguna parte de las plantas, o bien, un parásito interno de otros insectos.....		29
28.b.	Con aspecto normal, cabeza y patas perfectamente visibles.....		30
29.a.(28.a.)	Con forma redondeada o alargada (Fig. 30), ligeramente endurecido y recubierto por una cubierta cética en forma de escama. Normalmente pegado a las plantas formando grupos.....	<b>HOMOPTERA</b> (parte).	
29.b.	Con forma alargada (Fig. 29), no recubierto por una escama cética. Es un parásito interno de otros insectos.....	<b>STRESIPTERA</b> (hembra).	
30.a.(28.b.)	Cuerpo claramente comprimido o bien lateralmente (Fig. 33), o bien dorsoventralmente (Figs. 31, 32). Son ectoparásitos de aves, mamíferos o abejas.....		31
30.b.	Cuerpo no comprimido, pero si lo está, entonces tiene de dos a tres filamentos caudales en el extremo del abdomen. No son parásitos.....		35
31.a.(30.a.)	Tarsos con 3 o menos segmentos .....		32
31.b.	Tarsos con 5 segmentos.....		34

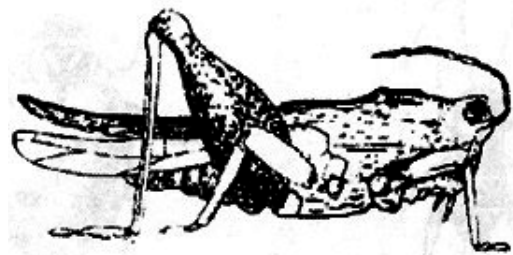
32.a.(31.a.)	Antenas más largas que la cabeza. Tarsos con 3 segmentos.....	
	.....	<b>HETEROPTERA</b> (parte).
32.b.	Antenas iguales o más cortas que la cabeza. Tarsos con 1 ó 2 segmentos.....	33
33.a.(32.b.)	Cabeza más estrecha que el tórax. Uñas tibiotarsales alargadas (Fig. 31). Son mamíferos. Pequeño tamaño (0,5ectoparásitos de 8 mm).....	<b>ANOPLURA</b>
33.b.	Cabeza de la misma anchura, o más ancha, que el tórax (Fig. 32). Son ectoparásitos de aves y mamíferos. Pequeños (110 mm).....	<b>MALLOPHAGA</b>
34.a.(31.b.)	Cuerpo comprimido dorsoventralmente. No tienen patas adaptadas para el salto. Ectoparásitos de aves, mamíferos y abejas.....	<b>DIPTERA</b>
34.b.	Cuerpo comprimido lateralmente. En la mayoría de las especies las patas son largas, adaptadas para el salto (Fig. 33).....	<b>SIPHONAPTERA</b>
35.a.(30.b.)	Extremo del abdomen con dos o tres filamentos caudales (Figs. 34, 35).....	36
35.b.	Extremo del abdomen sin filamentos caudales.....	38
36.a.(35.a.)	extremo del abdomen con dos filamentos caudales. Cuerpo no recubierto por escamas (Fig. 34).....	<b>DIPLURA</b>
37.a.(36.b.)	Ojos compuestos pequeños y muy separados. Estilos (pequeños apéndices en forma de dedo) ausentes de las coxas medias y posteriores, solamente hay estilos sobre los segmentos abdominales 79 (Fig. 35). Insectos corredores.....	<b>THYSANURA</b>
37.b.	ojos compuestos grandes, muy juntos (pueden llegar a tocarse). Estilos presentes sobre las coxas medias y posteriores así como sobre los segmentos abdominales 29. insectos saltadores.....	<b>ARCHEOGNATHA</b>
38.a.(35.b.)	Extremo del abdomen con apéndices en forma de pinza (cercos modificados).....	39
38.b.	Extremo del abdomen sin apéndices en forma de pinza.....	40
39.a.(38.a.)	Tarsos con tres segmentos. Ojos visibles (Fig. 10).....	<b>DERMAPTERA</b> (parte).
39.b.	Tarsos con un único segmento. Sin ojos.....	<b>DIPLURA</b> (parte).
40.a.(38.b.)	los tarsos tienen de 1 a 3 segmentos.....	41
40.b.	Los tarsos tienen 4 ó 5 segmentos.....	49
41.a.(40.a.)	sin antenas (Fig. 36), muy pequeños, menores de 2 mm.....	<b>PROTURA</b>
41.b.	Con antenas, tamaño variable.....	42
42.a.(41.b.)	cuerpo muy estrecho (Fig. 17). Piezas bucales formando un tubo cónico. Tarsos con uno o dos segmentos.....	<b>THYSANOPTERA</b>

42.b.	Cuerpo oval u oval-alargado, o si es muy estrecho, entonces mide más de 5 mm. Las piezas bucales no forman un tubo cónico. Tarsos con 2 o tres segmentos.....	43
43.a.(42.b.)	Piezas bucales en forma de pico alargado (Figs. 8, 9).....	44
43.b.	Piezas bucales sin esa forma.....	45
44.a.(43.a)	El pico surge de la parte posterior (inferior) de la cabeza (Fig. 9). A veces pueden existir un par de tubos cerca del final del abdomen (Fig: 37). Las antenas tienen normalmente más de 5 artejos.....	<b>HOMOPTERA</b>
44.b.	El pico surge de la parte anterior (inferior) de la cabeza (Fig. 8). No hay tubos abdominales. Las antenas están constituidas por 4 ó 5 artejos.....	<b>HETEROPTERA</b>
45.a.(43.b.)	Patas posteriores delgadas, alargadas y adaptadas para el salto (Figs. 2, 12).....	<b>ORTHOPTERA</b>
45.b.	Patas posteriores sin esas características.....	46
46.a.(45.b.)	Primer artejo de los tarsos anteriores dilatado (Fig. 21). Tarsos con tres artejos.....	<b>EMBIIDINA</b> (parte).
46.b.	Primer artejo de los tarsos anteriores no dilatado. Tarsos con dos o tres artejos.....	47
47.a.(46.b.)	Antenas filiformes, con 13 o más artejos (Fig. 38).....	<b>PSOCOPTERA</b> ( parte).
47.b.	Antenas de otra forma, si es relativamente delgada entonces tiene 9 artejos como máximo.....	48
48.a.(47.b.)	Antenas con 9 segmentos (Fig. 22). Abdomen con dos cercos cortos. ....	<b>ZORAPTERA</b> (parte).
48.b.	Antenas con 6 o menos segmentos. El abdomen carece de cercos pero posee un apéndice ventral furcado que les permite saltar (Fig. 39).....	<b>COLLEMBOLA</b>
49.a.(40.a.)	Con una marcada constricción entre el tórax y el abdomen (Fig.40).....	<b>HYMENOPTERA</b>
49.b.	Sin esa constricción entre el tórax y el abdomen.....	50
50.a.(49.b.)	Cabeza prolongada ventralmente formando una especie de pico robusto (Fig. 28) .....	<b>MECOPTERA</b> (parte).
50.b.	Cabeza no prolongada de esa forma.....	51
51.a.(50.b)	Cuerpo densamente cubierto con escamas o sedas. Las piezas bucales tienen, normalmente, forma de proboscide enrollada (Fig. 41). ....	<b>LEPUIDOPTERA</b> (parte).

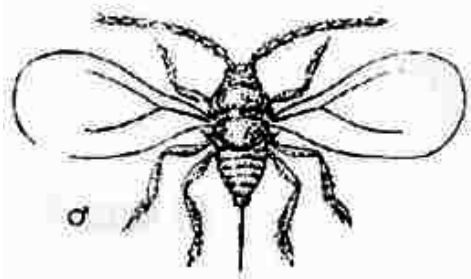
51.b.	El cuerpo nunca está cubierto de escamas o sedas. Mandíbulas presentes.....	52
52.a.(51.b)	Pronoto claramente más pequeño que el mesonoto.....	53
52.b.	Pronoto claramente mayor que el mesonoto.....	55
53.a.(52.a.)	Cuerpo alargado, estrecho, con forma de palo (Fig. 44).....	<b>PHASMIDA</b>
53.b.	Cuerpo no alargado y estrecho.....	54
54.a.(53.b.)	Tarsos con 4 segmentos. Prototórax más estrecho que la cabeza. El extremo del abdomen carece de largos filamentos caudales (Fig. 42), aunque, a veces, pueden existir unos cercos muy cortos.....	<b>ISÓPTERA</b> (parte).
54.b.	Tarsos con 5 segmentos. Prototórax al menos tan ancho como la cabeza. El extremo del abdomen con dos largos filamentos caudales (Fig. 43).....	<b>GRYLLOBLATTODEA</b>
55.a.(52.b.)	Fémures posteriores largos y delgados, adaptados para el salto (Figs. 2, 12).....	<b>ORTHOPTERA</b> (parte).
55.b.	Fémures posteriores sin esas características.....	56
56.a.(55.b.)	Cuerpo cilíndrico. Patas anteriores no aplanadas o espinosas.....	<b>ORTHOPTERA</b> (parte).
56.b.	Cuerpo aplanado dorsoventralmente (Fig. 14).....	<b>BLATTARIA</b> (parte).
56.c.	Patas anteriores aplanadas, espinosas y utilizadas para sujetar presas (Fig. 13).....	<b>MANTODEA</b> (parte).



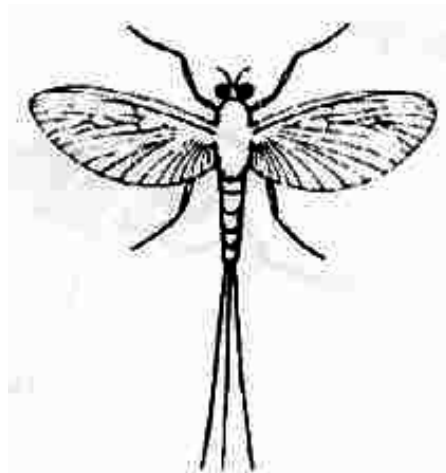
**Figura 1**



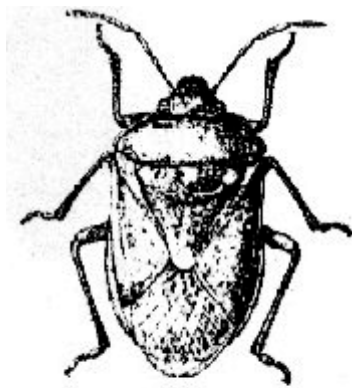
**Figura 2**



**Figura 3**



**Figura 4**



**Figura 5**



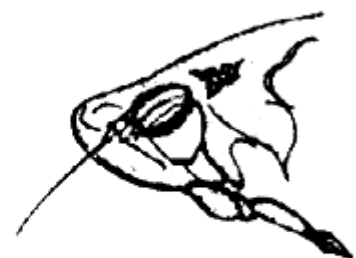
**Figura 6**



**Figura 7**



**Figura 8**



**Figura 9**





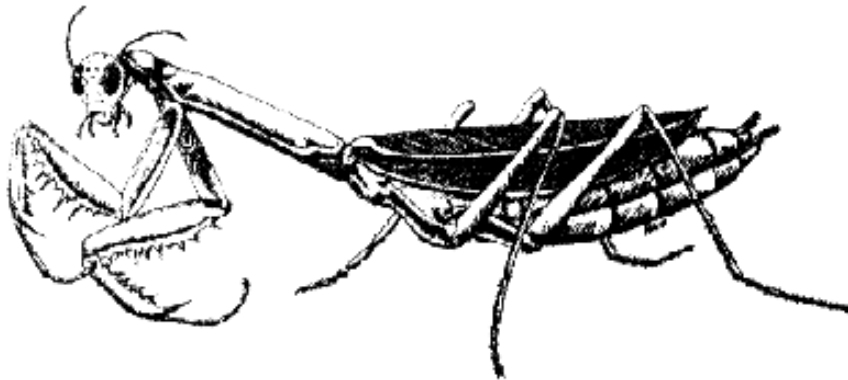
**Figura 10**



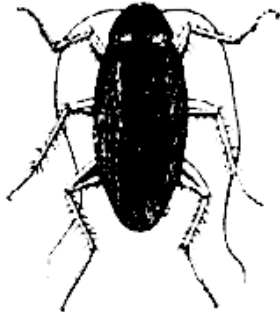
**Figura 11**



**Figura 12**



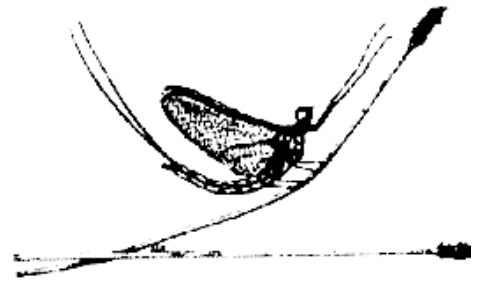
**Figura 13**



**Figura 14**



**Figura 15**



**Figura 16**



**Figura 17**



**Figura 18**



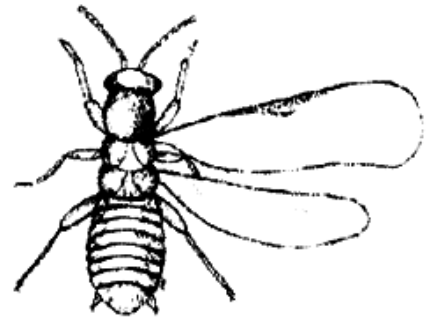
**Figura 19**



**Figura 20**



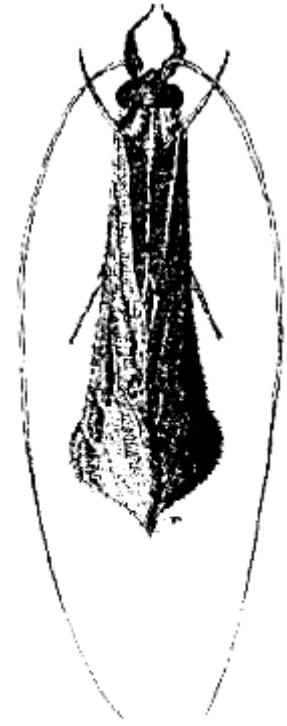
**Figura 21**



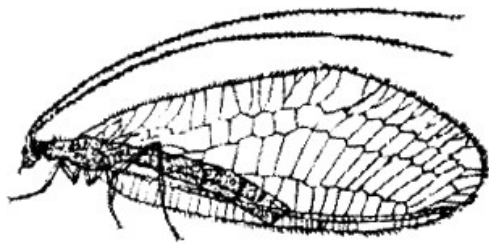
**Figura 22**



**Figura 23**



**Figura 24**



**Figura 25**



**Figura 25 bis**



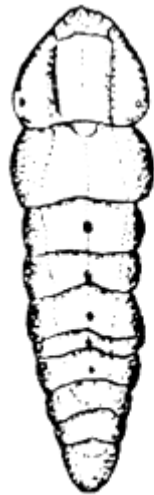
**Figura 26**



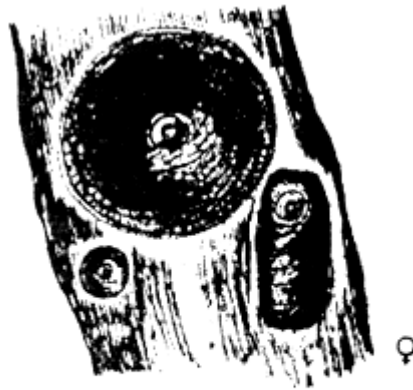
**Figura 27**



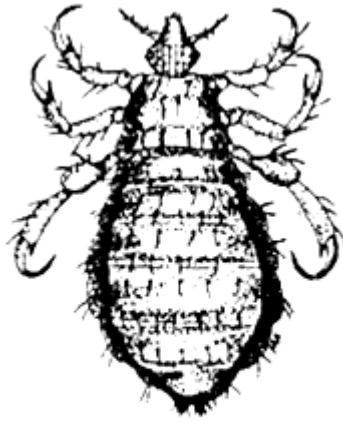
**Figura 28**



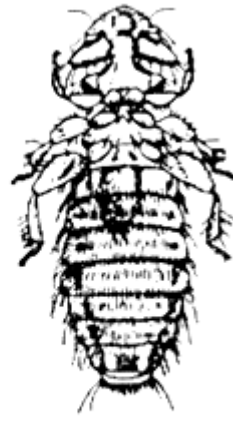
**Figura 29**



**Figura 30**



**Figura 31**



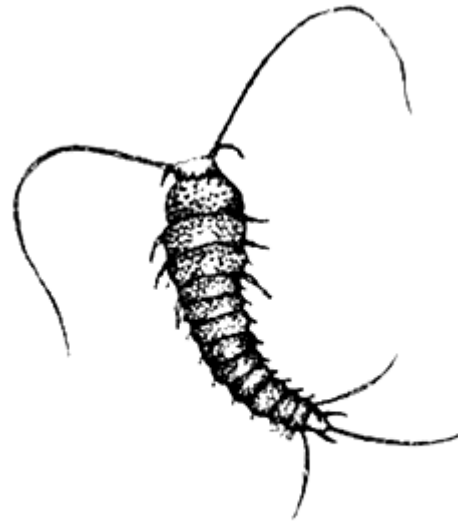
**Figura 32**



**Figura 33**



**Figura 34**



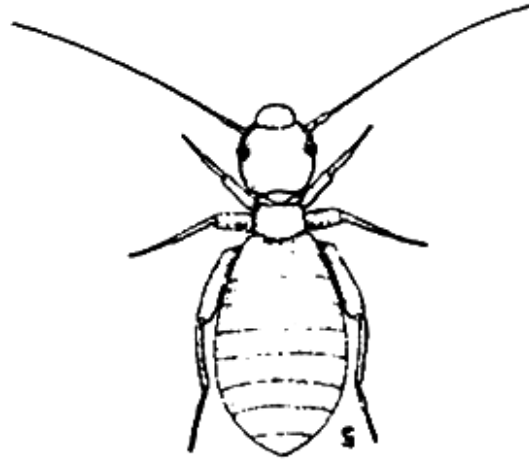
**Figura 35**



**Figura 36**



**Figura 37**



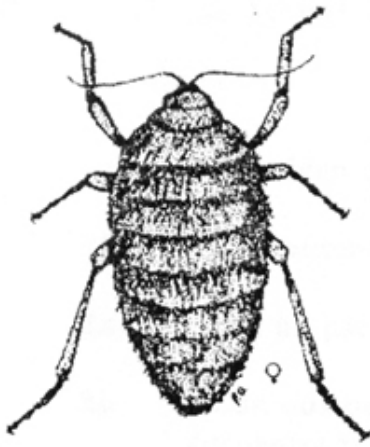
**Figura 38**



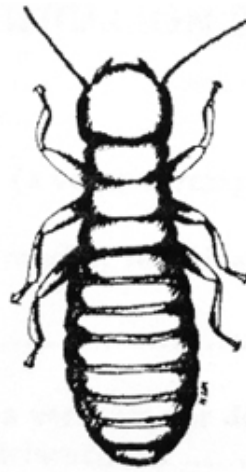
**Figura 39**



**Figura 40**



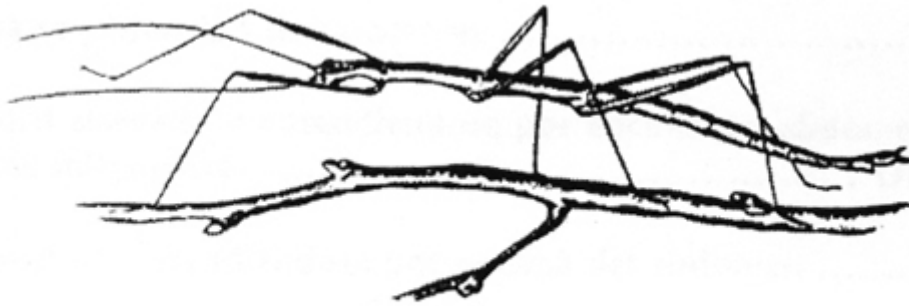
**Figura 41**



**Figura 42**



**Figura 43**



**Figura 44**



