

PRIMER ORDEN.

QUILOGNATOS.

(LATREILLE).

CARACTERES. Comprende el género *Julus* de Linné, formado de Miriápodos, cuyo cuerpo es generalmente crustáceo, cilíndrico, provisto de patas muy cortas distribuidas por pares únicos en los anillos anteriores, y dobles en los demás, terminando siempre en un garfio; las antenas son cortas, un poco más gruesas hacia la extremidad ó casi filiformes, y se componen de siete artejos. Las mandíbulas son crustáceas, no tienen palpos, se componen de tres articulaciones y presentan dientes móviles á su final. La lengua que termina la cabeza por la parte interior, tiene el aspecto de una lámina ú hojuela, dividida en la superficie externa por suturas longitudinales y escotaduras, en cuatro áreas principales, coronadas de tubérculos en la parte superior; las dos intermedias son más estrechas y cortas, y están situadas todas encima de otra área que las sirve de base común. Pero lo que caracteriza aun mejor á este orden, es que los órganos sexuales no están colocados en la parte posterior del cuerpo, sino en la anterior. Los del macho se ven sobre el sexto segmento, detrás del séptimo par de patas, y los de la hembra, detrás del segundo par. Los estigmas, que no deben confundirse según las observaciones de Savi con los poros laterales destinados á la salida de un licor ácido y de olor penetrante que sueltan estos animales, están situados alternativamente en la parte de afuera, sobre el arranque de cada par de patas, y son muy pequeños ó poco aparentes. Nótese también que estos últimos segmentos están contiguos en su nacimiento ó insertos en la línea media ó inferior del cuerpo, mientras en el orden siguiente son laterales, y están separados por la anchura de los segmentos. El primer artejo ó sea el muslo de los cuatro anteriores, es largo, deprimido y lameliforme. El primer segmento del cuerpo en unos, y el segundo en otros, (en cuyo caso va precedido de un medio segmento clipeiforme), es por lo común mayor que los demás; el penúltimo en las especies anguiformes, termina muchas veces en punta, y el último del anal, está dividido á lo largo en dos válvulas; finalmente, los ojos son lisos y muchos más que en el orden siguiente.

Savi ha observado que las aberturas respiratorias se comunican por la parte interior con una serie de bol-

sas neumáticas, dispuestas longitudinalmente en forma de rosario, y de estas nacen las ramas tráqueas, repartiéndose por los demás órganos. Según él, los amores del lulo común empiezan á fines de diciembre y concluyen á mediados de mayo. Los órganos sexuales del macho no aparecen hasta que llega á tener la tercera parte próximamente de su tamaño ordinario, y su sitio está ocupado hasta entonces por un par de patas. Latreille dice que le han parecido formados de dos pezones, cada uno de los cuales termina en un garfio escamoso y redoblado. Otros dos pezones sin garfio, y colocados detrás del arranque de las segundas patas, caracterizan los de la hembra. Para la cópula estos animales levantan y aplican uno contra otro, cara á cara, la extremidad anterior de su cuerpo, y se entrelazan por la parte inferior. Los individuos recién nacidos presentan la forma de un riñón, terso y sin apéndices; á los diez y ocho días, según Savi, sufren la primera muda; pero todavía no tienen más que veinte y dos segmentos, y veinte y seis pares de patas, de los cuales los diez y ocho primeros sirven para la locomoción; á la segunda muda tienen ya treinta y seis pares, y á la tercera cuarenta y tres, componiéndose entonces el cuerpo de treinta segmentos; finalmente, en el estado adulto, tiene el macho treinta y nueve, y la hembra sesenta y cuatro. Dos años después vuelven á mudar la piel, y entonces es cuando quedan al descubierto los órganos de la generación. Desde el nacimiento que se verifica en marzo, hasta noviembre en que Savi suspendió sus observaciones, se renuevan estos cambios cada mes; ya queda advertido antes, que estas observaciones no están de acuerdo con las de Degeer, quien dice haber visto individuos jóvenes, con solos tres pares de patas y ocho anillos. Pero pregunta Latreille, ¿no habrá en las observaciones de Savi algún vacío? por ejemplo, ¿en las relativas al tiempo que media desde el nacimiento hasta la que él considera primera muda?

Los Quilognatos caminan con mucha lentitud, y se alimentan de sustancias animales ó vegetales; una especie muy pequeña ataca á la fresa, otras roen la achicoria, y otras permanecen bajo las cortezas húmedas de los árboles. Este orden se divide en tres familias, *Polixenitos*, *Glomeritos* y *Iulitos*.

PRIMERA FAMILIA.—POLIXENITOS.

CARACTERES. Tienen el cuerpo blando, oblongo, provisto en la parte posterior y á los lados de escamillas que forman manojos pequeños; doce pares de patas ó sean veinte y cuatro, y comprende la familia un solo género, que es el *Pollyxenus*.

POLLYXENUS.(Latr., Leach.; *Scolopendra*, Linn., Geoff., Fabr.; *Julus*, Degeer, Oliv.)

Su cuerpo es membranoso, largo, lineal y deprimi-

do; la cabeza presenta en la parte anterior penachos ó plumas de cerdas duras; las antenas insertas en el borde anterior de la cabeza constan de ocho artejos desiguales en longitud; el primero, tercero, quinto y octavo son cortos, sobre todo el último que termina en tres sedas pequeñas, y los demás prolongados; siendo todos lisos, excepto el último. Los ojos son compuestos; los bordes laterales de los segmentos están erizados de pequeñas sedas, y el segmento posterior termina en dos pinceles formados de sedas mucho más largas. Tienen doce pares de patas.

Sus especies son el *Pollyxenus Lagurus*, de Latr., Leach., Risso, Guer., Gray y Gerv.; *Iulus Lagurus*, de Oliv.; *Scolopendra Lagura*, de Lin. y Fabr.; *Escolopendra de pincel*, de Geoff.; *Iulo de cola de pincel*, de Degeer, y el *Pollyxenus Fasciculatus*, de Say y Gerv.; originario aquel de Europa, y este de la América boreal.

II FAMILIA.—GLOMERITOS.

CARACTERES. Su cuerpo es crustáceo y sin apéndices en forma de pincel; óvalo-oblongo, capaz de contraerse formando una bola, y consta de doce segmentos sin contar la cabeza, de los cuales el anterior es más estrecho, y presenta el aspecto de un collar en semicírculo transversal, y el segundo y último mayores que los restantes; este tiene la figura arqueada y redonda en su final. En los lados se ve desde el segundo al último segmento *exclusive* una fila de diez escamas pequeñas y laminares. Los machos tienen treinta y cuatro patas, y las hembras cuarenta.

Los géneros comprendidos en esta familia se encuentran debajo de las piedras, y particularmente en los parajes mantañosos y cubiertos de bosque. Se reducen á dos, que son: el *Glomeris* y el *Zephronia*.

GLOMERIS.(Latr.; *Iulus*, Linn., Fabr., Oliv.; *Oniscus*, Gronov., Fabr.; *Armadillo*, Cuv.)

El cuerpo es convexo por encima y cóncavo por debajo; presenta á lo largo de cada lado, en la parte inferior, una fila de escamas análogas á las divisiones laterales de los Trilobitos; se compone, inclusa la cabeza, de trece segmentos ó tabletas, de las cuales la segunda es más estrecha, y forma una especie de collar en semicírculo transversal; y la siguiente y la última son las mayores de todas; está arqueada y redonda en su extremidad. Las hembras tienen cuarenta patas y los machos treinta y cuatro, reemplazando los órganos sexuales al par que falta. Sus ojos son ocho, y están colocados en línea á cada lado de la cabeza.

Estos animales son terrestres, se arrollan formando bola, y viven debajo de las piedras en los terrenos montuosos.

Sus especies son: el *Glomeris Postulata*, de Fabr. y Gerv.; *Oniscus Armadillo*, de Scopol y Brandt.; *Oniscus Postulatus*, de Ross., que se encuentra en Alemania; el *Glomeris Guttata*, de Risso, Brandt. y Gerv., que se cria en España, Francia y Egipto; el *G. Klugii*, de Brandt. y Gerv., propio del Egipto ó la Siria; el *G. Tetrasticha*, de Brandt. y Gerv., que habita en Alemania; el *G. Quadripunctata*, de Brandt.

y Gerv., y el *G. Hexasticha*, de los mismos, que se hallan en Europa; el *G. Lepida*, de Eichwald, Brandt. y Gerv.; indígena de la Podolia; el *G. Marginata*, de Leach, Brandt., Gerv. y Gray; *Oniscus Marginatus*, de Will.; *Iulus Marginatus*, de Oliv.; el *Glomeris Limbata*, de Gerv.; *Iulus Limbatus*, de Oliv.; el *Glomeris Castanea*, de Risso, Brandt. y Gerv.; y el *G. Annulata*, de Brandt. y Gerv., que se ven en Francia, y el último también en Italia; pudiéndose considerar como variedades cuyas las especies descritas por Koch, con los nombres de *G. Nobilis* y *Transalpina*; el *G. Marmorata*, de Gerv.; *Iulus Marmoratus*, de Oliv.; *Glomeris Marmorata* de Brandt., y el *G. Plumbea*, de Gerv.; *Iulus Plumbeus*, de Olivier, ambos oriundos de Europa.

ZEPHRONIA.(Gray.; *Sphærotherium*, Brandt.; *Spheropeus*, ejusd.)

Los segmentos de este animal son semejantes á los del *Glomeris*, pero tiene catorce comprendiendo también la cabeza; presenta veinte piés próximamente á cada lado, y sus ojos compuestos, están colocados en una eminencia á los lados de la cabeza.

Cuenta este género las especies siguientes: *Zephronia Ovalis*, de Gray y Gerv., cuya patria se ignora; *Z. Rotundata*, de Gerv.; *Sphærotherium Rotundatum*, de Brandt.; *Zephronia Compressa*, de Gerv.; *Sphærotherium Compressum*, de Brandt.; *Zephronia Lichtensteini*, de Gerv.; *Sphærotherium Lichtensteini*, de Brandt., los tres del cabo de Buena Esperanza; *Zephronia Punctata*, de Gerv.; *Sphærotherium Punctatum*, de Brandt., que se ignora donde habita; *Zephronia Elongata*, de Gerv.; *Sphærotherium Elongatum*, de Brandt., originario del Cabo; *Zephronia Javanica*, de Guer. y Gerv., que se encuentra en Java; *Z. Testacea*, de Gerv.; *Iulus Testaceus*, de Oliv., que se encuentra en Madagascar; *Zephronia Hercules*, de Gerv.; *Sphærotherium Hercules*, de Brandt., cuya patria se ignora, y *Zephronia Insignis*, de Gerv.; *Sphærotherium Insignis*, de Brandt., que habita en Java.

III FAMILIA.—IULITOS.

CARACTERES. Los animales que componen esta familia tienen como los de la precedente, el cuerpo crustáceo y desprovisto de apéndices en forma de pincel; pero su figura es lineal; además se arrollan en espiral, y no presentan escamas en la parte inferior de sus lados. El número de patas y de anillos es muy considerable, y aumenta con la edad.

Comprende los géneros *Polydesmus*, *Blaniulus*, *Iulus*, *Callipus*, *Craspedosoma*, *Platyulus* y *Cambala*.

POLYDESMUS.(Latr.; *Julus*, Linn., Fabr., Oliv.; *Scolopendra*, Geoff., Scopol.)

Su cuerpo es de forma diversa en los individuos, y más ó menos aquillado lateralmente. Los órganos

manducatorios y las antenas, son semejantes á las de los *Iulos*; tienen veinte segmentos en el cuerpo, sin contar la cabeza; treinta y un pares de patas en todas las especies, ó al menos en la mayor parte de ellas. Los ojos suelen ser nulos.

Estos animales viven debajo de las piedras y frecuentemente en los sitios húmedos.

Gervais ha dividido las especies que constituyen este género, en tres grupos.

El primero comprende el *Polydesmus Scaber*, de Perty y Gerv.; *P. Glomeriformes*, de Gerv., y el *P. Zebraus*, de Gerv., que se crían en el Brasil; el *P. Virginienis*, de Palissot de Beauvois y Gerv.; *Iulus Virginienis*, de Drury; *Iulus Bidentatus*, de Fabr.; *Fontaria Virginienis*, de Gray, que se ha encontrado en los Estados-Unidos, y el *Polydesmus*

Granulosus, de Palissot de Beauvois y Gerv., originario de América.

El segundo grupo, comprende al *Polydesmus Mexicanus*, *Polydesmo propiamente dicho*, de Gerv., que se cria en Méjico; al *Polydesmus Bilineatus*, del mismo país; al *P. Complanatus*, de Latr., Gray, Gerv. y Leach.; *Iulus Complanatus*, de Lin. y Degeer; *Escolopendra de sesenta patas*, de Geoff., y al *Polydesmus Diadema*, de Gerv., que se encuentran en Europa; al *P. Dentatus*, de Gerv.; *Iulus Dentatus*, de Oliv., que vive en Cayena; al *Polydesmus Rubescens*, de Gerv., que habita en el Brasil; al *P. Blainvillæi*, de Eyd. y Gerv., que se ve en Berbería y Egipto; al *P. Glabratus*, de Perty y Gerv., y al *P. Consersus*, de los mismos autores, originarios ambos del Brasil, y al *P. Margaratiferus*, de Eyd. y Gerv., que se halla en Manila.

El tercer grupo se compone del *Polydesmus Pallipes*, de Gerv. y Guer.; *Iulus Pallipes*, de Olivier, que se encuentra en Europa; el *Polydesmus Gervaisii*, originario de Nueva Holanda; el *P. Guerinnii*, de Gerv., que habita en la isla de la Madera; el *P. Stigmatosus*, de Gerv.; *Iulus Stigmatosus*, de Eschw.; *Strongylosoma Iuloides*, de Brandt., procedente de la Lituania y Volhynia; el *Polydesmus Cylindraceus*, de Gerv., que se halla en Berbería; el *P. Depressus*, de Gerv.; *Iulus Depressus*, de Fabr., propio de las Indias orientales; el *Polydesmus Stigma*, de Gerv.; *Iulus Stigma*, de Fabr., que se encuentra en América; el *Polydesmus Rugulosus*, de Esch. y Gerv., que habita en el Brasil; el *P. Lateralis*, de los mismos, oriundo de la isla de Guam; el *P. Granulatus*, de Say y Gerv., cuya patria es la Pensilvania, y el *P. Serratus*, de los mismos autores, que se ha traído de la América boreal.

Para conocer las demás especies, puede consultarse á Gray, que pinta aunque sin descripción al *Polydesmus Elegans* y al *P. Leachii*.

BLANIULUS.

(Gerv.; *Iulus*, Bosc., Latr., Leach.)

Su cuerpo y patas son como en los Iulos, y los ojos no se distinguen ni aun en la edad adulta.

No comprende mas que la especie *Blaniulus Guttulatus*, de Gerv.; *Iulus Guttulatus*, de Bosc. y Fabricius; *I. Pulchellus*, de Leach., y *I. Fragarius*, de Lam., que se cria en Europa.

IULUS.

(Linn., Fabr., Latr.)

Los segmentos que constituyen el cuerpo son en este género innumerables (en algunos pasan de cuarenta), cilindricos y sin forma de quilla á los lados. También las patas son muchas, y sus ojos se distinguen perfectamente.

Estos animales huyen de la luz, se retiran á los parajes oscuros y húmedos al mismo tiempo, y se les encuentra principalmente en las arboledas debajo del musgo que cubre el pié de los troncos, ó de los montones de hoja seca. También se les ve frecuentemente en la inmediación del agua; algunos viven en los sitios areniscos, y los hay que se esconden debajo de las piedras ó de los terrenos; otros por último, viven en las llanuras.

Degeer ha estudiado las costumbres de los Iulos en el *Iulus Sabulosus*, y Savi en el *I. Communis*; pero sus observaciones no estan de acuerdo.

Degeer conservó un animal de este género dentro de un vaso, y consiguió que pusiera en él sus huevos; dice que los dejó en el fondo del vaso entre la arena y colocados en monton unos al lado de otros; que son pequeños, redondos y de un color blanco sucio; en fin, expone aquí cuanto queda dicho en la introduc-

cion, y al preguntar Gervais, de quien tomamos el pasaje, si Savi habrá observado bien, añade; «no ha podido por desgracia ver poner ni salir del huevo y los Iulos que frecuentemente he recogido; pero estudiándolos en su juventud, he observado como Degeer que el número de anillos del cuerpo, el de patas, y el de los artejos que forman sus antenas, aumentan segun va creciendo el animal, y que las patas nuevas aparecen en la parte posterior; pero hasta el completo desarrollo, quedan todavía en esta parte varios anillos ápodos antes del anal. Un hecho notable que ni Degeer ni Savi mencionan, es que se verifican las variaciones no solo en los órganos que acabamos de designar, sino tambien en los ojos que son muchos menos en los jóvenes que en los adultos.

«En los Iulos completamente desarrollados que he estudiado bajo este aspecto, continúa Gervais, y cuya especie principal es el *Iulus Lucifugus*, los ojos se ven á cada lado de la cabeza como una mancha triangular de un color negro profundo, y se componen de ojillos dispuestos en líneas regulares, y de un modo perfectamente geométrico. El número de ojillos en un Iulo joven que solo tenía algunos anillos en el cuerpo y siete pares de patas, ascendia á seis; estaban colocados en tres filas, y formaban ya un triángulo equilátero; la primera fila no tenía mas que uno, la segunda dos, y la siguiente tres. En otro individuo de alguna mas edad, se veia ya una nueva fila de cuatro ojillos. Los verdaderos insectos, es decir, los Exápodos, no presentan ningun ejemplo de tales modificaciones; por consiguiente, los ojos de los Iulos que varían como acabamos de ver son menos fijos, y menos perfectos sin duda que los de estos animales. Recuérdese que hay entre los Miriápodos animales muy inmediatos á los Iulos, y no presentan señal alguna de ojos, ni aun en la edad adulta, tales son los *Blaniulus* y los *Polidemos*; en otros, estos órganos afectan una disposición mas ó menos regular; en los Polixenos, que no se habían observado hasta ahora, se presentan amontonados; en los Zefronios sucede casi lo mismo; al paso que en los verdaderos Gloméridos, se hallan dispuestos en serie lineal á cada lado de la cabeza. Algunos Iulos los tienen bastante agrupados y aun confusos.»

Gervais divide este género en dos grupos:

El primero consta de los que tienen los segmentos estriados longitudinalmente, y el último casi no termina en punta. Sus especies son: el *Iulus Decaisneus*, de Gerv., y el *I. Lucifugus*, del mismo, que se crían en Europa; el *I. Indus*, de Lin., Fabr., Degeer, Oliv. y Gerv., que habita en las Indias; el *I. Botta*, de Gerv., que vive en el Asia setentrional; el *I. Boveanus*, del mismo, que procede del Egipto, y el *I. Seychellarum*, que se ha visto en la isla de las Fragatas.

El segundo grupo consta de los que si bien presentan estrias longitudinales, tienen el último segmento puntiagudo, y sus especies son: el *Iulus Terrestris*, de Lin., Fabr., Aldrov., Scop., Schr., Rossi, Vill., Fourcr., Oliv., Risso, Gerv. y Leach.; *Iulo de doscientas patas*, de Geoff. y Degeer, y el *Iulus Sabulosus*, de Lin., Fabr., Vill., Fourcr., Latr., Leach., Risso, Gerv. y Oliv.; *Iulo de doscientas cuarenta patas*, de Geoff.; *Iulus Fasciatus*, de Degeer, que se encuentran en Europa; el *I. Londinensis*, de Leach. y Gerv., mas comun en Londres, donde se le ve entre el musgo; el *I. Niger*, de los mismos autores, que se encuentra debajo de las piedras en Edimburgo; el *I. Arboreus*, de Latr. y Gerv., que se cria en Francia debajo de las cortezas; el *I. Punctatus*, de Leach. y Gerv., oriundo de Inglaterra; el *I. Pusillus*, de los mismos, que procede de Edimburgo; el *I. Aimatopodus*, de Risso y Gerv., que habita en Niza debajo de las piedras; el *I. Annulatus*, el *I. Modestus*, y el *I. Piceus*, de los mismos, que se encuentran tambien

en las cercanías de Niza, y cuyas cuatro especies, tal vez no corresponden á esta seccion; pero Risso no ha indicado en ninguna de sus descripciones, caracteres suficientes para clasificarlas con seguridad; el *I. Communis* y el *I. Fœtidissimus*, de Sav. y Gerv., que se hallan en Italia; el *I. Plicatus*, de Guer., originario del Egipto; el *I. Americanus*, de Palissot de Beauv., indígena de los Estados-Unidos; el *I. Beauvoisii*, de Gerv.; *I. Indus*, de Palissot de Beauv., que habita en Santo Domingo; el *I. Festivus*, de Perty y Gerv., que se ve en las montañas del Brasil; el *I. Varius*, de Fabr., Oliv. y Gerv., que se encuentra en Italia; el *I. Crassus*, de Lin., Fabr., Oliv. y Latr., procedente del Asia; el *I. Carnifex*, de Fabr., Oliv., Latr. y Gerv., que se cria en América; el *I. Fuscus*, de Lin. Fabr., Oliv. y Latr., que se encuentra en las Indias orientales; el *I. Maximus*, de Fabr., Oliv., Latr. y Gerv., que vive en la América meridional, y el *I. Rupestris*, de Hinn.

Hay ademas algunas especies de la China, el Brasil ó de patria desconocida, entre las cuales se cuentan el *Spirobohus Olfersii*, el *Spiroreptus Sebæ*, el *Spirobohus Andouinii*, y el *Spiropeus Fischeri*, de Brandt.

CALLIPUS.

(Risso.)

TIENE el cuerpo prolongado, cilindrico, y con la última articulación entera, obtusa; las patas muy largas; los ojos perceptibles, lentiformes y reticulados; las antenas compuestas de siete artejos, el primero ancho y muy corto, los cuatro siguientes gradualmente mas altos y á veces iguales, el sexto terminando en maza cónica, truncada en el vértice, y el sétimo muy pequeño y cónico.

La sola especie que constituye este género, es el *Callipus Rissonius*, de Leach., que se encuentra en

las cercanías de Niza debajo de las piedras, y acaso cuando se la haya estudiado mejor, desaparecerá esta seccion genérica.

CRASPEDOSOMA.

(Leach.; *Iulus*, Mont.)

Su cuerpo es prolongado, lineal, deprimido, y con segmentos marginados y comprimidos lateralmente. Tiene muchas patas; los ojos perceptibles, lentiformes y compuestos; las antenas insertas en la parte anterior de la cabeza, y con el segundo artejo mas corto que el tercero.

Comprende las especies, *Craspedosoma Rawhnsii*, de Leach. y Gerv., que se cria en Edimburgo; *C. Polydesmoides*, de Leach.; *Iulus Polydesmoides*, de Mont., Risso y Gerv., originaria de Inglaterra, y *Craspedosoma Richii*, de Gray, cuya patria se ignora.

PLATYULUS.

(Gerv.)

TIENE las patas como los Iulos; muchos segmentos y deprimidos; los ojos situados en una pequeña eminencia, no compuestos, y su número no pasa de diez, pero se divisan con dificultad.

Su especie única es el *Platyulus Audouinianus*, de Gerv., que se encuentra en Europa.

CAMBALA.

(Gray.)

ESTE género, segun el diseño que da su autor, parece que debe colocarse al lado del precedente.

La única especie de él que se conoce es el *Cambala Lactarius*, de Gray, quien no ha dado su descripción; y la patria se ignora.