



MIRIAPODOS.

SEGUNDA CLASE DE ARTICULADOS.

Latreille designa con el nombre de Miriápodos, á los insectos que vulgarmente llaman mil piés, ó cien piés, y que los antiguos conocian por centípedos. Estos animales que constituyen hoy una clase, estan caracterizados del modo siguiente. Son terrestres, presentan articulaciones exteriores, y gran número de segmentos; tienen un ganglio nervioso, y con mas frecuencia un par de patas articuladas en cada anillo del cuerpo; el sistema ganglionar, inferior al canal intestinal, está colocado en la línea media, carecen de abdomen distinto del tórax y ápodo; no tienen alas, su cabeza está provista de dos antenas, la boca se compone de varios pares de apéndices; las dos aberturas del canal intestinal son terminales y opuestas; los ojos estigmatiformes, compuestos ó nulos; la circulación es incompleta, y la respiración tráquea. Su generación es bisexual, dióica, ovípara ú ovivípara. Tales son los caracteres de esta clase, bien distinta de la de los insectos.

Los órganos masticadores de los animales que componen esta clase, han sido cuidadosamente estudiados en algunas especies nada mas. En los Quilognatos, Glomérides, iulos, etc. se observan segun Latreille dos mandíbulas gruesas, sin palpos, divididas muy distintamente en dos partes por una articulación media, con dientes implantados en una convexidad de su extremo superior; un labio inferior (lengüeta se-

gun Latreille, ó labio inferior compuesto de dos pares de maxilas segun Savigny) situado inmediatamente debajo de ellas y que las cubre, crustáceo, plano, dividido en la superficie externa por suturas longitudinales, y escotaduras, en cuatro áreas principales tuberculadas en el borde superior, de las cuales los dos intermedias son mas cortas y estrechas, y estan situadas en la extremidad superior de otra área que las sirve de base comun. Al contrario en los Quilópodos, (Escolopendras, Litobios, Escutígeros), la boca se compone de dos mandíbulas provistas de un pequeño apéndice en forma de palpo, que presenta en el medio el aspecto de una soldadura, y terminan á manera de cuchara dentada en los bordes; de un labio inferior cuadrifido, cuyas dos divisiones laterales son mayores, estan ensortijadas transversalmente, y se parecen á las patas membranosas de las orugas; los dos palpos ó piececillos, reunidos en su base, unguiculados en el borde, y de un segundo labio inferior formado por otro par de piececillos dilatados, que se unen en su nacimiento, y terminan en un fuerte garfio móvil, con un agujero que le atraviesa en su extremidad, para dar salida á un licor venenoso. Esta definición tomada de Latreille, difiere en algunos puntos de la que habia dado antes Savigny, basada en determinadas y laboriosas observaciones. Degeer intentó ya describir y representar los apéndices que componen

la boca de las Escolopendras; las figuras que ha publicado Savigny en sus preciosas láminas de la *Deseripcion del Egipto*, son las mas completas que pueden citarse. Guerin estudió despues el mismo órgano en una especie del primer orden, el Polixeno, y consignó en su *Iconografía del reino animal de Cuvier*, el resultado de este estudio que da á conocer mejor que se habia hecho hasta entonces, la boca de este Miriápodo.

Despues de haber tratado de los apéndices que constituyen parte de la boca, y sirven para coger el alimento ó triturarle, debemos hablar de los del tronco. Estos que son los miembros ó piés estan compuestos de artejos mas perceptibles; y es conocido que el gran número de ellos ha dado origen al nombre que tiene el animal. Los caracteres que presentan son igualmente útiles para la clasificacion, que los anteriores; porque confirman lo que estos habian indicado, y justifican la division de los Miriápodos en dos grupos.

Todos los anillos del tronco, (sin distincion de tórax y abdómen) estan provistos de patas; y en todos los Quilópodos, cada anillo tiene un par de patas insertas en los lados; pero los Quilógnatos, tienen de ordinario dos pares de patas en cada anillo, y en ellos los apéndices se hallan insertos en la parte interior del cuerpo. Sirvan de ejemplo los Polidesmos, que es el animal mas próximo á los lulos, pero que se distingue de estos por tener menor número de anillos en el cuerpo, y por consiguiente menos patas; los segmentos son siempre consistentes, mas ó menos aquillados en su borde, y en número de veinte sin comprender la cabeza. El primero, que es el de la nuca, carece de patas, y los tres siguientes tienen un par cada uno; parece en algunos que el anillo ventral aunque incompleto, tiene un par de patas, y al contrario, que el siguiente está desprovisto de ellas; los restantes anillos, tienen un par de apéndices cada uno, careciendo de estos el último ó anal. En otras ocasiones, uno ó mas anillos presentan tres pares de patas, pero es un caso anormal. Palisot de Beauvois ha presentado un ejemplar de ellos en su obra sobre los insectos de Africa y América. En algunos lulos, dos segmentos ó anillos son ápodos, mas esto no se verifica siempre; y la mayor parte de los casos ocurren en individuos que no han adquirido todavía todo su desarrollo. Los Glomérides y los Polixenos, presentan menos regularidad bajo este aspecto, á causa de la poca consistencia de su dermis.

Los piés de los Miriápodos son mas largos ó mas cortos en sus diversos géneros; los Escutigeros los tienen mayores que ningun otro. Igual diferencia hay en cuanto al número, y no solo en las especies, sino tambien en los individuos, segun su edad. Bajo este punto de vista, las especies que menos tienen en su estado perfecto, son los Polixenos que solo cuentan doce pares de patas; pero en el mismo orden existen algunos lulos que tienen cerca de trescientos. La propia variacion encontramos en los Quilópodos; los Litobios y Escutigeros solo cuentan quince pares; y hay un Geófilo llamado *Walckenaerii* por Gerv., que reúne segun este trescientas treinta y seis.

La figura del cuerpo es conforme siempre á la disposicion de los apéndices, y los anillos que le constituyen afectan diferentes formas; son bastante blandos en los Polixenos aunque solo en la parte inferior, y en los Glomérides presentan gran consistencia por la superior y á los lados; en los lulos son enteramente duros y cilindricos y en los Cambalas y Platiulos, deprimidos. En las Escolopendras tambien tienen diferentes disposiciones; los Geófilos los tienen casi iguales entre sí, pues parecen siempre formados de un segmento menor y otro mayor, siendo este solo el pedigero. En las Escolopendras son uni-partidos y todos pedigeros, pero alternativamente mas cortos y mas largos; la misma disposicion presentan en los

Litobios aunque solo en la faz dorsal, y finalmente en los Escutigeros se ven mas segmentos en la parte inferior que en la superior, porque en esta los mas pequeños son imperceptibles. Las antenas que sirven para el tacto son dos; en los Quilógnatos nunca tienen mas de siete artejos, y en los Quilópodos presentan siempre mayor número; los Geófilos tienen catorce, y los Eriptos y Escolopendras diez y siete ó mas, siendo sus artejos granulados. En los Escutigeros, al contrario, son filiformes y muy largas. Algunos Miriápodos carecen de ojos (Polidesmos, Blaniulos, Criptos y Geófilos); en las Escolopendras, Platiulos y Litobios, estos órganos son estigmatiformes, y mas ó menos en número; los lulos los tienen mas próximos y lo mismo sucede á los Polixenos y los Zefronios; por fin en los Escutigeros tienen el aspecto de ojos compuestos como en la mayor parte de los Crustáceos. Una particularidad muy notable presenta el desarrollo de estos órganos en algunas especies que ha estudiado Gervais, á saber, que los ojos cuyo número es mucho menor en la juventud, van apareciendo sucesivamente á medida que los demás órganos se desarrollan.

Estudiando ahora los órganos internos de estos animales, se ve que los Miriápodos tienen un sistema nervioso perfectamente conforme al de los demás animales articulados, y aun son un ejemplo en donde se puede comprender mejor la disposicion normal de todo el tipo. Los nervios principales forman en la línea media del cuerpo y debajo del canal intestinal, una serie de ganglios, cada uno de los cuales corresponde á un anillo del cuerpo, dando todos ellos origen á filamentos mas tenues que parten hácia los lados; el número de ganglios principales, es pues proporcional al de los anillos del cuerpo; y como estos, en algunas especies, son incomparablemente mas cuando es el individuo adulto que durante su juventud, tambien los ganglios varían en número; Treviranus ha dado á conocer con minuciosidad este sistema importante de la economía de los Miriápodos, é igualmente el de otras varias especies.

Todos estos animales respiran el aire libre, y estan provistos de tráqueas, cuyos órganos se abren á los lados de su cuerpo por medio de estigmas. Su sistema vascular lo mismo que el de los animales tráqueos, es muy incompleto; el tubo digestivo es recto, y por tanto no excede de la longitud del cuerpo; en los Litobios, el esófago y el buche forman un solo tubo de diámetro uniforme, cilindrico, envuelto en las glándulas salivales, y que apenas llega á la segunda placa dorsal. Traviranus y Marcelo de Serres no admiten el buche; pero Dufour le supone por analogía en un pequeño rodete á la entrada del ventrículo quilífico. Este rodete que parece ser indicio de una válvula anular, viene á dar gran fuerza á la induccion analógica; dicha válvula prueba que los alimentos no deben penetrar en la bolsa que está detrás, sino despues de haber sufrido una elaboracion preliminar en el ventrículo en cuestion; el ventrículo quilífico, forma por sí solo las tres cuartas partes de la longitud del tubo digestivo; su cavidad encierra una pulpa alimenticia, homogénea de un color gris rojizo; el intestino, que es mucho mas estrecho y cilindrico, parece estriado á lo largo cuando está vacío, y se contrae sobre sí mismo; antes de su terminacion en el ano, presenta un intestino ciego casi imperceptible, que está oculto entre los últimos segmentos del abdómen. Los Litobios no tienen mas que dos vasos hepáticos, insertos uno á cada lado y por medio de una extremidad ligeramente abultada, en el rodete valvuloso que dejamos citado arriba, como existente detrás del canal quilífico. En los Escutigeros el aparato digestivo se diferencia muy poco del de los Litobios; el esófago es sumamente pequeño, el buche se reduce á una corta dilatacion; el ventrículo quilífico

es cilíndrico y ocupa próximamente las tres cuartas partes de la longitud del cuerpo; tiene una capacidad regular, sus paredes son bastante gruesas y de una testura que merece atencion; el intestino parece mas musculoso que el ventrículo quilífico; un poco antes de terminar el recto, hay una especie de apéndice cecal; el tubo alimenticio de los lulos, es poco mas ó menos, lo mismo que el de los Litobios y de los Escutigeros, y sus organizaciones en general tienen grande analogía.

La reproduccion de los Miriápodos es ovípara y en algunos casos ovovivípara. Degeer ha estudiado bajo este punto de vista á los lulos de las arenas, y hé aquí lo que dice: «el individuo de que hablo era una hembra, porque puso gran número de huevos de un color blanco sucio y en monton, unos despues de otros; estos huevos son pequeños y redondos.»

La puesta no se ha observado en ningun otro caso, que yo sepa, añade Gervais; debo, sin embargo recordar, que el profesor Audouin, ha tenido la bondad de comunicarme que habia recogido la de una especie del verdadero género Escolopendra, inmediato á las Escolopendras mordedoras. Una hembra de esta especie, que se colocó viva dentro de un frasco de alcohol, puso allí, no huevos, sino insectillos ya formados que Audouin me enseñó; fue, pues, la generacion ovovivípara ¿será igual en todas las especies? solo la observacion podrá responder. Un fenómeno notable se presenta en los Miriápodos ovíparos. Yo no esperaba, continúa Degeer, á quien hemos citado antes, que saliesen insectillos de aquellos huevos, porque ignoraba si la madre habia sido fecundada ó no; sin embargo, al cabo de algunos dias, en primero de agosto de 1746, salió de cada huevo un lulo pequeño y blanco, que no llegaba á una línea de longitud; examiné desde luego con el microscopio las cáscaras de huevo vacías, y ví que se habian partido en dos pedazos iguales, pero que estaban juntos por abajo. Estos insectillos me hicieron reparar una cosa que de ningun modo esperaba; sabia que los insectos de su género no sufren metamorfosis, y nunca llegan á ser alados; tenia pues, una seguridad de que debian salir iguales en figura, y casi en tamaño á su madre, y por consiguiente con tantas patas como ella; pero ví todo lo contrario; cada uno tenia solamente seis patas que componian, tres pares; esto es, tres patas en cada lado del cuerpo; y guardaban mucha analogía con los gusanos ó larvas exápodos, que han de convertirse en insectos alados. Es pues, cierto, que nacen con seis patas; pero en cuatro dias, aparecen otros cuatro pares, de manera que entonces tienen siete á cada lado. Observé tambien otras variaciones en los lulos de cuatro dias, que son dignas de notarse, y parece exigen una muda preliminar de la piel. Las antenas se les desarrollaron mucho, quedando proporcionalmente mas largas y estrechas, y adquirieron dos articulaciones mas, pues tenian seis, cuando al principio solo habian presentado cuatro.

A estos detalles, prosigue Gervais, que hemos tenido ocasion de observar y confirmar en muchos puntos, amplificándolos en otros, debemos sin embargo oponer, para que la explicacion sea completa, los que ha publicado Pablo Savi, quien dice todo lo contrario de lo que refiere Degeer, pues consigna que los lulos no tienen patas cuando nacen. Degeer observó tambien, que el Polixeno, que tiene doce pares de patas cuando es adulto, tiene muchas menos en su juventud; algunos de los que examinó solo tenían seis pares, y otros nada mas que tres. Es de advertir, dice el autor, que las patas de los lulos jóvenes, son mayores en proporcion al volumen del cuerpo, que las de los que han llegado á toda su magnitud.

Yo añadiré, prosigue el mismo naturalista, un hecho curioso y observado por mí mismo, á los que dejo consignados respecto á los lulos; y es que en los ani-

males de este género, las variaciones ocasionadas por la edad, afectan no solo al número de patas, anillos del cuerpo y antenas, sino al de ojos; así, los lulos jóvenes que he examinado, presentaban mucho menor número de estos órganos, que los adultos.

Un hecho análogo he visto en los Litobios; y aun cuando no he estudiado exactamente el desarrollo de estos Miriápodos, debo referir mis observaciones. Estos animales, ovíparos segun todas las probabilidades aun cuando no se hayan descrito hasta ahora sus huevos, tienen asimismo menos anillos en el cuerpo, y por consiguiente menos patas cuando son jóvenes. Sin embargo, se engañaria mucho el que considerase esta particularidad como general; porque las Escolopendras que ha observado Audouin, tienen completo el número de patas, y todos los anillos de su cuerpo estan desarrollados. Tal vez podria admitirse que esta diferencia entre dos animales tan inmediatos, se refiere á su modo de parir, y que la ovoviviparidad de las Escolopendras propiamente dichas explica el desarrollo tan adelantado de sus hijuelos.

Las costumbres de los Miriápodos varían, segun la naturaleza de las familias á que pertenecen. Algunas especies son frugívoras, como los lulos, Glomérides etc.; otras al contrario atacan á los animales para alimentarse; tales son las Escolopendras. Los que pertenecen al verdadero género de estas, emplean al mismo tiempo para sujetar su presa, los garfios posteriores, y los que tienen en la boca: los segundos terminan en una abertura pequeña, por donde se vierte la secrecion de una glándula especial. A la presencia de este líquido es debida la cruel irritacion que se les desarrolla en ella muy en breve; sin embargo, no son en realidad peligrosos. Los de las especies pequeñas, Litobios y Geófilos, que viven en el Norte, no son tan irritantes. Viven los Miriápodos en los sitios húmedos, debajo del musgo que cubre el pié de los árboles, ó de las cortezas de los mismos, y á veces tambien en las habitaciones; la mayor parte temen la sequedad y mueren pronto si quedan expuestos á ella; pero colocados en circunstancias favorables, tienen mucha vida, y basta para conservarlos largo tiempo, ponerlos á la sombra en un vaso lleno de tierra ó de musgo; allí se encierran ellos mismos, y se fabrican en todas direcciones caminos que tienen necesidad de recorrer. Se observa fácilmente que la mayor parte de estos insectos son lucífugos; pasan todo el día debajo de tierra ó entre el musgo, y cuando llega la noche, se agitan sobre la superficie. Algunas Escolopendras son eléctricas ó mas bien fosforescentes; es decir, en ciertas épocas del año trasudan una materia luminosa que marca con una raya mas ó menos brillante el camino que acaban de recorrer. Esta particularidad ha dado origen al nombre de *Geophilus Electricus* que lleva una de sus especies, y otra se llama *Phosphoreus*; la segunda es exótica y poco conocida, pero la primera es comun en Europa; el *Geophilus Carphages*, tiene la misma propiedad en ocasiones. La secrecion cutánea se verifica con mayor abundancia, principalmente entre los anillos y por la parte inferior del vientre en las Escolopendras. En los lulos son mas visibles estos órganos, pues consisten en una especie de sacos, colocados en la parte lateral de cada anillo del cuerpo, encima del estigma de la tráquea; la piel que los rodea es casi siempre de un color vivo mas ó menos semejante á la materia secretada. Esta despide un olor fuerte que en las diversas especies indígenas, imita, hasta confundirse con él, al del ácido nítrico. Gervais ha tratado de investigar cual es la naturaleza de este producto en el *Julus Lucifugus*, y ha reconocido que ni es ácido como podria creerse, ni enteramente alcalino. Esta materia, en cantidades pequeñas, pues no es fácil reunir muchas, no ejerce accion alguna sobre el papel de tornasol.

Uno de los fenómenos mas curiosos en la fisiología de los Miriápodos, y sobre todo de las Escolopendras, es la tenacidad con que resisten á la mutilación. Yo he conservado, prosigue Gervais, algunos Geófilos en el agua por espacio de uno ó dos dias, y no han dejado de vivir; y he visto un fragmento posterior de estos animales, que se movia aun al cabo de quince dias despues de haberle separado del resto del cuerpo. Cuando se arranca la cabeza á un Geófilo, se le ve inmediatamente caminar hácia el lado de la cola, y asi puede vivir bastante tiempo; si se le quita despues la extremidad anal, empieza á andar entonces en sentido contrario, como si quisiera huir del objeto que le ha maltratado; pero en tal caso se advierte que no tiene rumbo bien determinado, pues unas veces avanza de atrás adelante y otras al revés. Los lulos son menos vivaces que los demás animales de esta clase.

La distribución por la superficie del globo de las especies que forman la presente categoría, no se puede señalar todavía de un modo positivo, porque se conocen muy pocas de las que existen, para aventurar nada general sobre este punto.

Algunas especies habitan una region considerable; asi por ejemplo, el Escutigero Arenóideo, se encuentra desde el Norte de Europa hasta Egipto y Berberia; pero sin razon se ha dicho que las habia comunes á las partes cálidas del antiguo y nuevo continente, como la *Escolopendra Morsicans*; con efecto, se han confundido bajo el mismo nombre de *Morsicans*, animales que son sin duda congéneres, pero entre los cuales se distinguen fácilmente diferencias específicas. Dejaremos el nombre específico de *Morsicans* á la especie del Norte de Africa y del Mediodia de Europa.

Los que se encuentran en España, Italia y Francia, tienen grande analogía entre sí, pertenecen á dos órdenes de la clase, y representan con poca diferencia todos los géneros de esta. Dos de ellos se ven tambien en el Norte de Africa, y son: la *Escolopendra Mordedora* y el *Escutigero Arenóideo*; parece asimismo probable que el Geófilo de Walckenaer, especie muy notable de Europa, exista en Berberia.

En cuanto á la repartición geográfica de los géneros, hay mas irregularidad; pues la mayor parte de los que comprenden muchas especies, se encuentran representados al mismo tiempo por especies diversas de regiones muy distintas. Algunos géneros no solo pertenecen á uno ó dos continentes, sino que pueden ser cosmopolitas; las Escolopendras se ven en el nuevo y antiguo mundo, pero no se conocen procedentes de la Australia; los Polidesmos, se crian en Europa, Asia, Africa, las dos Américas y Nueva Holanda; los Escutigeros que hemos mencionado antes, son tambien una de las especies de la Australia, y otras asiáticas.

La clasificación de los Miriápodos es uno de los objetos curiosos de su historia. La clase perfectamente natural que constituyen no ofrece para todos los naturalistas las mismas afinidades; estan sí, de acuerdo en referirlos al tipo de animales articulados, pero ¿cerca de cuál otra clase se les puede colocar? En esta cuestion como en otras muchas, las singulares divergencias que se advierten entre los autores, mas bien se refieren á los principios en que fundan sus determinaciones ó al objeto que se proponen en su clasificación, que á la naturaleza misma del sugeto.

Algunos, admitiendo *á priori*, mas bien que en virtud de una extensa informacion, que toda disposición en series es impracticable y sería contraria al orden natural, han visto en los Miriápodos una nueva confirmación de su teoría, y para ellos son animales intermedios de la mayor parte de clases que corresponden al segundo tipo. Claro es que estos naturalistas no tienen opinion fija acerca de los Miriápodos

asi Latreille los ha considerado sucesivamente como grupo aparte; *Mitosata*, de Fabricius; despues como verdaderos Arácnidos, en lo cual seguia el modo de ver del célebre Lamarck; en seguida creyó que debian entrar en la misma clase que los insectos de seis piés, aproximándolos á los Tisanuros, con los que Strauss, Dugés, etc., suponen tener verdaderas afinidades; pero mas adelante, aunque reconociendo siempre su analogía con los Tisanuros, Latreille acaba por considerar á los Miriápodos como clase particular, y los coloca entre la de Exápodos y la de Arácnidos.

Otros escritores por el contrario, habiendo admitido que la disposición en series es practicable dentro de ciertos límites, clasifican á los animales articulados en dos series paralelas, y colocan los Arácnidos y Crustáceos en una de ellas, mientras los Insectos, los Miriápodos y los Anélidos forman la otra. Esto les conduce á mirar á los segundos, como intermedios de los primeros y los terceros. Con efecto, es imposible negar que los Miriápodos presentan analogías evidentes con los Anélidos, y en particular con los Quetópodos; la forma general del cuerpo y la de cada segmento de él, la marcha rastrera etc., deben hacer que se comparen estos dos grupos de animales, y nos llevarán hasta cierto punto á establecer, que los Miriápodos son los análogos terrestres de los gusanos provistos de cerdas laterales. Pero admitiendo este razonamiento, que el estudio del género *Peripato* pone fuera de duda, ¿será preciso reconocer asimismo que por otra parte los Tisanuros, (*Lepismos*, *Poduros*, etc.), son los animales que mejor se enlazan con los Miriápodos? Esto es lo que no admite el sabio zoólogo Blainville, á cuya opinion cree Gervais que debe inclinarse.

En los Crustáceos hay ciertos géneros provistos de catorce patas, y entre ellos se cuentan los Cloportos, que seguramente tienen con los Miriápodos de la familia de los Glomeritos mucha mas analogía que estos con los Tisanuros; lo cual es tan cierto, que Fabricius referia á su clase *Mitosata*, no solo las Escolopendras y lulos, sino tambien los Cloportos, que segun su sistema comprenden diversas especies de Glomérides. Olivier y Cuvier son los primeros que han hecho desaparecer esta leve incorrección; Cuvier en su cuadro elemental no deja mas que dos géneros en los *Mitosatas*; en cuanto á los lulos, que divide en tres secciones segun habia indicado Fabricius, y las Escolopendras, los intercala entre los Crustáceos y los Arácnidos. Parece pues, demostrado, que siendo por una parte los Crustáceos Tetradécápodos (de catorce patas), y por otra los Anélidos Quetópodos, los animales mas conformes con los Miriápodos; lo mejor que puede hacerse es colocar á estos entre unos y otros, puesto que ellos mismos se refieren á los primeros naturalmente, y que asi se pueden reconocer al mismo tiempo las afinidades que unen entre sí á las otras clases.

Una vez determinada la posición natural de los Miriápodos, es muy fácil establecer su disposición, porque debe ser consecuencia de aquella. Las especies que sean mas semejantes por su forma á los Cloportos, (Crustáceos Tetradécápodos), se colocaran mas cerca de ellos, dejándose para el fin los géneros que parezcan mas análogos á los Anélidos. Strauss reconoce en el Polixeno al Miriápodo mas inmediato á los Quetópodos, y le compara á los Leodices; pero mas bien parece que tiene relacion evidente con los Cloportos, y que en vez de acercarle á los Anélidos, se le debe alejar de ellos mas que ningun otro. Las patas del Polixeno, menos en número que las del resto de los Miriápodos, le hacen bajo este aspecto análogo á los Cloportos, cuyo aspecto tiene tambien. Los ojos son igualmente parecidos á los de estos animales, y todo en ellos indica ser una especie que forma el tránsito de los Cloportos á los Glomérides. Despues de los Po-

lixenos, deben por consiguiente colocarse los Glomérides, y si se consultan las antenas, la forma del cuerpo y el modo de hallarse insertas las patas, asi como su número, los caracteres tomados de la ausencia ó presencia de los ojos, y su disposición, apreciando cada uno de los caracteres que suministran estos órganos en su justo valor, parece se deben colocar en seguida los Polidesmos, despues los lulos propiamente dichos, y los animales que entre ellos presentan un cuerpo deprimido en vez de ser circular, á los cuales podria llamarse Platiulos. Latreille ha constituido con estos géneros, aunque colocándolos con alguna leve diferencia, un primer orden bajo el nombre de Quilognatos. En segundo lugar coloca el grupo de las Escolopendras y Escutigeros, á los cuales designa el autor con el nombre comun de Quilópodos; este orden corresponde al género *Scolopendra*, de Linneo y Degeer, y el primero al de los lulos.

Asi han comprendido, continúa Gervais, las relaciones de los Miriápodos, Leach y Latreille; pero siendo el principio fundamental de toda disposición sistemática, que la serie de géneros de un mismo grupo se establezca de manera que esten los animales mas próximos ó remotos entre sí segun su mayor ó menor analogía, y que los que empiezan la serie deban ser mas semejantes á las especies últimas del grupo anterior, lo cual debe observarse tambien respecto á los

últimos grados de la serie comparados con los primeros de la siguiente; piensa Gervais que la disposición mas natural es la que dejamos arriba indicada. Siguiéndose pues, en esta obra, la clasificación de Gervais, se pondrán en primer lugar los Polixenos porque los considera como los mas semejantes á los Cloportos que les anteceden en el método, y despues es fácil pasar desde un género dado al que le sigue; un intervalo parece que queda entre los órdenes primero y segundo; pero no hay método alguno que pueda evitar este inconveniente, ni por eso queda menos demostrado segun Gervais, que los lulos y sus géneros inmediatos, tienen mayor analogía con los Crustáceos; que las Escolopendras por el contrario, presentan relaciones mas marcadas con los Anélidos, y que los Escutigeros que iran á la cabeza de las Escolopendras, no carecen de rasgos comunes con los últimos géneros del orden de los lulos. Un carácter notable existe en los tarsos de los Escutigeros, á saber; que son multiarticulados como en los Exápodos.

La clase de los Miriápodos, segun los trabajos que quedan apuntados, se divide en dos órdenes.

Primer orden. QUILOGNATOS. Este orden se divide en tres familias, *Polixenitos*, *Glomeritos* y *Iulitos*.

Segundo orden. QUILOPODOS. Este orden comprende dos familias, *Escutigeros* y *Escolopendritos*.