

yan paralelamente sobre el dorso. Es difícil distinguir las numerosas especies. *El doropo de tarsos listados* (*Chlorops teniopus*) es en su conjunto de un amarillo brillante, con todas las antenas negras, así como la mancha triangular del vértice que llega hasta la frente, reuniéndose en el lado opuesto con la faja negruzca del occipucio y alejándose hacia abajo de los bordes de los ojos. El dorso del tórax está cruzado por tres fajas negras y lustrosas, de las cuales la central se toca en sus extremos, en tanto que las dos extremas se acortan hacia adelante adelgazándose por atrás; también se ve una raya negra junto al nacimiento de las alas y pequeñas manchas de ese color en cada uno de los costados, pero de un tinte más pálido. El escudo está rodeado de una serie de cerdas negras. En el abdómen hay cuatro sesgaduras marcadamente separadas y en forma de fajas trasversales, de color pardo negro, terminando la anterior en cada lado por un punto. Los artejos de las patas, que son amarillos, parecen oscuros; los anteriores son negros, presentando en el macho un anillo central amarillo. Las alas son transparentes.

USOS Y COSTUMBRES.—La larva blanca, que se encuentra en verano, causa por su succión en los tallos del trigo y de la cebada, una transformación que los ingleses llaman *gota ó podagra* y que consiste en que las células alrededor del surco plano que produce comunmente desde la espiga hasta el primer nudo se dilatan; el tallo parece doblado, manteniéndose blando y delgado en la parte opuesta y pudriéndose al fin. De resultas de esto la espiga, ó no sale por completo de la vaina ó no alcanza su completo desarrollo, si sale penosamente. Su larva, que mide 0^m,045 de largo, se convierte en crisálida junto al nudo superior, entre el tallo y la vaina de la hoja, donde se la encuentra de ordinario aislada, y en casos excepcionales también en la espiga. Al cabo de diez y siete á veintidós días, la mosca se desarrolla, en agosto. La hembra pone entonces sus huevos en los sembrados de invierno, donde la larva se presenta del mismo modo que la del cecidonio destructor (*acidomya destructor*), matando á veces las tiernas plantas antes que llegue el invierno.

EL OSCINO FRIT—OSCINIS FRIT

CARACTERES.—Esta mosca, que mide apenas 0^m,0017, es de color negro lustroso.

USOS Y COSTUMBRES.—Según las observaciones de Haberland, cria en Bohemia, por lo menos tres veces al año, perjudicando la primera los sembrados de la primavera, la segunda los trigos maduros y la tercera los sembrados de invierno. Es muy notable que á pesar del enorme número de algunos cloropos no causen sus larvas perjuicios considerables. A últimos del verano de 1857 se elevaron del tejado de una casa de Zittau espesas nubes asemejándose tan singularmente al humo, que se prepararon las bombas y el agua para apagar el supuesto fuego. El examen detenido dió por resultado que millones de cloropos narigudos (*Chlorops nasuta*) habían salido por la abertura que dejó la falta de una teja, produciendo aquella ilusión. Al propio tiempo se encontró la misma mosca en otras casas de la ciudad en inmensas multitudes. En la segunda mitad de setiembre de 1865, encontré en el tejado de una casa de campo en el Harz, durante algunos días, la misma especie en tan inmensa multitud que las tejas parecían tener grandes manchas negras; cuando hizo más calor bajaron las moscas á las ventanas formando allí también grupos negros. Semejantes fenómenos se presentan aquí y allá con harta frecuencia.

LOS FORAS—PHORA

CARACTERES.—Extrañas nubes de moscas parecen á

veces las especies del género *phora* y sus congéneres más afines. Estos insectos pequeños y jorobados, que corren por las hojas de las matas, por las vigas y los vidrios de las ventanas con un afán cuya causa no nos explicamos, están distribuidos por toda la Europa en número de más de ochenta especies. La cabeza es inclinada y corta; el tórax arqueado, y el abdómen forma declive, lo cual produce precisamente el aspecto jorobado de todo el cuerpo. La cabeza lleva antenas cortas y en forma de verrugas; la cerda dorsal, ya desnuda, ya revestida de pelusa, está levantada; los cerdosos palpos sobresalen también; los tarsos parecen robustos; las ancas son prolongadas y los muslos comprimidos. El borde anterior de las grandes alas está provisto de púas; la segunda vena longitudinal se dilata mucho, y examinada detenidamente, debe considerarse como la tercera, que á menudo se bifurca en la parte anterior extendiendo dos ramas pálidas por la superficie; la rama posterior no tiene sino dos venas; la célula anal falta siempre.

LA MOSCA JOROBADA—PHORA INCRASSATA

CARACTERES.—Esta especie es de color negro lustroso; el abdómen de un gris mate; su primer segmento tiene un borde blanco; los ojos están revestidos de una pelusa muy fina; las alas son transparentes y amarillentas en la raíz y solo están cruzadas por cuatro venas longitudinales; la primera de las cuales (la rama superior de la tercera) es más recta y no encorvada en forma de S. Sus tarsos son negros, pero toman un color amarillento desde la mitad anterior de los muslos, llamando la atención por estar revestidos de fuertes cerdas, sobre todo en las ancas.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—En la mayor parte de las comarcas de Alemania, Suecia y Rusia, esta mosca pasa el invierno y el otoño en los arbustos y las planchas de madera, mezclándose con los enjambres de abejas para poner un huevo debajo de la piel de cada una de las larvas, bastante crecidas y no tapadas aun, lo cual hace introduciendo su oviducto entre dos anillos abdominales, para poner el huevo paralelamente al eje longitudinal de la larva de la abeja. Esta debe estar ya bastante desarrollada en el huevo, porque al cabo de tres horas rompe la envoltura y se introduce inmediatamente en el cuerpo grueso de la larva de abeja, de que se alimenta. Crece con extraordinaria rapidez; cuarenta y ocho horas después de salir echa ya la primera piel y está revestida de finas púas; á las veinticuatro horas ha alcanzado un grueso considerable; á las doce adquiere la segunda piel y su crecimiento se redobla, de modo que veinticuatro horas más tarde alcanza casi la longitud de 0^m,0025; en otro tanto tiempo mide casi 0^m,0035, echa la tercera piel y está completamente desarrollada. Es puntiaguda por delante, truncada por detrás, y está provista de cerdas y de los dos conductos aéreos; los de la región anterodorsal sobresalen á manera de pirámides. Doce horas después de echar la última piel, su dirección varía en la larva de abeja, que parece sana y se ha encerrado también en su envoltura variando además su dirección en la célula, de modo que dirige la parte posterior del cuerpo hacia la tapa. Así que la larva del parásito se ha vuelto sale por la extremidad del cuerpo de la abeja, agujerea la tapa de cera que cierra la celdilla, cae al suelo, se convierte en crisálida en la carcoma, ó sale por la abertura del mismo y se transforma en tierra. Doce días después sale la mosca, que inverna debajo de las escamas de la corteza. Estas interesantes observaciones fueron hechas por Assmuss. La larva de abeja abandonada por el parásito muere y se pudre. La foras es de este modo un insecto peligroso para nuestras abejas, dando origen á los llamados «enjambres podridos.» Otras moscas jorobadas viven en estado de larvas en las sustancias vegetales en putrefacción, y algunas se han encontrado como parásitas en las orugas de las mariposas, en las larvas de escarabajo y en los caracoles; de modo que en esto se nota poca conformidad, por lo cual difieren la conformación de las venas de las alas y el método de vida de las diferentes especies.

LOS PUPÍPAROS—PUPIPARA

CARACTERES.—Diferenciándose de todos los mosquitos y moscas hasta ahora descritos, tanto por su aspecto externo como por su desarrollo, los *pupíparos* (*Pupipara*) son dípteros, sobre los cuales se podría muy bien escribir todo un libro. La hembra no engendra sino un sér en forma de crisálida, una larva cuya crisálida se ha desarrollado en el cuerpo de la madre, y que al nacer es en rigor todavía una larva, de manera que el nombre que antes se aplicaba á esta interesante división no es ya apropiado, según las más recientes investigaciones. Las especies que pertenecen á la misma viven en estado perfecto como parásitas de otros animales, sobre todo de sangre caliente, dividiéndose en tres géneros: *Coriáceos ó Hipoboscidos, Moscas y Braulos.*

LOS CORIÁCEOS Ó HIPOBOSCIDOS—CORIACEA Ó HIPPOBOSCIDÆ

CARACTERES.—Tienen el cuerpo córneo, coriáceo en el abdómen, comprimido y dilatado; la cabeza, horizontal, ovalada y trasversal, se une estrechamente por su borde posterior en el tórax; los ojos son grandes y se hallan á los lados; las antenas, muy cortas y cilíndricas, pasan fácilmente desapercibidas, porque están adheridas, rodeando la abertura bucal con un borde en forma de cerco. La trompa forma el labio superior, con las mitades de la mandíbula inferior, que lo rodean á manera de vaina; el inferior es muy corto, careciendo por completo de palpos. Las largas alas no presentan venas marcadas sino en el borde externo; á veces son cortas ó atrofiadas; sus pequeños erectores están siempre libres y se hallan á cierta profundidad. Los tarsos se hallan bastante separados, porque el estérnon es ancho; sus muslos son aplanados; las patas son cortas y fuertes; el artejo final el más largo; las garras bipartidas y muy robustas.

USOS Y COSTUMBRES.—Semejante estructura permite á estos insectos correr con mucha destreza y rapidez de un lado á otro entre el pelaje de los caballos, ciervos, gamos y otros mamíferos, así como por el plumaje de las aves. Generalmente cada especie vive en un animal determinado, chupando su sangre; solo el *lipoptena de los ciervos* (*Lipoptena cervi*) es una excepción: mientras tiene alas vive como el ornitobio pálido (*Ornithobio pallida*), hasta el otoño en las aves; más tarde (¿después del apareamiento?) pierde las alas y se convierte en parásito de los ciervos, gamos y jabalíes. En otoño vaga á veces por los bosques, y se posa en la cara y en los vestidos de los transeúntes, principalmente en los objetos de color pardo. Así que llegué con cierto amigo á un territorio poblado de esos insectos escogieron para posarse el sombrero pardo y peludo de mi acompañante, en tanto que yo quedé libre de su impertinencia. Sus paseos por el rostro no producen ninguna sensación agradable.

El contenido del ovario de la hembra no pasa en el melófago (*Melophagus ovinus*) de ocho huevos; solo la prole de una especie de estas moscas se limita á una cifra muy insignificante.

Una glándula grande y ramificada segrega un líquido que la larva que está por desarrollar absorbe con avidez. Cuando nace representa un cuerpo ovalado y liso sin articulaciones, que ofrece al principio un aspecto blanco, oscureciéndose gradualmente más y más.

EL HIPOBOSCO DE LOS CABALLOS—HYPOBOSCA EQUINA

CARACTERES.—Esta especie conserva durante toda su vida las alas, caracterizadas por cinco venas longitudinales gruesas en el borde externo; la primera es doble, la segunda y tercera sencillas, la última sale de la segunda en el medio del ala, uniéndose en el borde con la vena del mismo lójos de la punta; las venas longitudinales cuarta y quinta parecen truncadas súbitamente junto á la pequeña vena trasversal, siendo desde allí en adelante muy pálidas. El cuerpo es de un amarillo de orín lustroso, mucho más pálido en el escudete; las garras, desiguales y denticuladas, son negras. Faltan los ojos, y la corta trompa remata en punta obtusa.

Esta especie se encuentra con frecuencia en los caballos y en las vacas, sobre todo en las partes del cuerpo menos revestidas de pelo, pero es difícil cogerla á causa de su superficie resbaladiza y de su destreza para deslizarse por todas partes.

En la especie lipóptena (*Lipoptena*) los ojos se ven claramente, pero en las alas, que más tarde son frágiles en la raíz, no se encuentran sino tres venas longitudinales.

EL ESTENOPTERIX DE LAS GOLONDRINAS—STENOPTERYX HIRUNDINIS

CARACTERES.—Esta especie, que se halla á menudo en los hirundinidos, se caracteriza por sus alas estrechas y en forma de hoz, que apenas le permiten volar. En junio encontré una golondrina que había caído al suelo extenuada, y como se dejase coger, hallé en su cuerpo 24 estenopterix, precisamente todas hembras, de un negro lustroso, con el abdómen muy abultado y á punto de poner.

Si las especies que acabamos de mencionar recuerdan ya por su aspecto externo á los arácnidos, más semejanza tendrán aun con los mismos las *moscas de los murciélagos*, que carecen de alas y tienen los tarsos largos. Su cuerpo es también córneo, plano y comprimido; la cabeza, en forma de bacinete, se mueve con mucha libertad, pudiéndose recoger hacia atrás en una profunda cavidad de la parte superior del mesotórax. Los ojos son puntiformes ó faltan del todo; las antenas, en forma de dedos, se componen de dos artejos, insertándose debajo del borde de la cabeza. La trompa, filiforme, tiene los palpos muy grandes y en forma de cuña; los erectores del ala rematan en un botón esférico y se insertan en los costados. Debajo y delante del punto de inserción de los tarsos del centro se hallan en el borde de una cavidad dos órganos especiales en forma de cresta, cuyo objeto se ha explicado de muchas maneras y que al parecer sirven para proteger los conductos aéreos.

Estos parásitos, que miden de 0^m,00225 á 0^m,0045 de largo, y de color amarillo, viven en varias especies de murciélagos. Si se ponen algunos en un vaso á cuyas paredes no puedan agarrarse, procuran cogerse entre sí y ruedan con tanta viveza que casi parece que vuelan circularmente.

EL BRAULO CIEGO—BRAULA CÆCA

CARACTERES.—Las varias particularidades de que

hasta ahora nos hemos ocupado se reconocen de un modo notable en el *braulo ciego* (*Braula caeca*), que carece del erector del ala y vive en las abejas, no debiéndose confundir con la primera forma de la larva del *Meloe*. Su cabeza, marcadamente separada del tórax, es vertical y triangular, hallándose revestida de pequeñas cerdas amarillentas; la parte interior de la cara está separada de la frente por una angulosidad que sobresale poco y presenta en el centro una línea muy sesgada en la parte inferior. El escudo de la cabeza, córneo y semilunar, se inclina un poco hacia abajo en ambos lados; los palpos son cortos y en forma de maza; la trompa corta y membranosa; el labio superior se halla encerrado como en un tubo por las maxilas. Precisamente allí donde otras moscas tienen los ojos, hay dos grandes fosas de las que parten antenas, compuestas de tres artejos, ocultándose en las mismas hasta el artejo final, que es esférico y tiene una cerda revestida de pelusa. Los tres anillos torácicos forman un corto mesotórax común que en la parte anterior es apenas mas ancho que la cabeza, pero que hacia atrás se ensancha ligeramente no dejando distinguir ningún escudo; en su parte inferior las caderas se aproximan mas que en los demás pupíparos. Los tarsos se diferencian poco entre sí midiendo igual longitud; los muslos son gruesos; los tarsos algo arqueados; cuéntanse cinco artejos en las patas, los cuatro primeros transversales; el quinto, muy ensanchado, tiene en su borde anterior unos 30 pequeños dientes cerdosos que forman como un peine, que puede recogerse y representa las garras. Delante de los mismos, esto es, en la parte externa del último artejo están adheridos dos pequeños lóbulos delgados y membranosos, provistos de pelillos. Por último, el abdómen se encorva en forma ovalada, por lo que el insecto alcanza su mayor anchura en el centro, componiéndose de cinco anillos. El cuerpo, á excepcion de las antenas, que son amarillas, tiene un color pardo rojo lustroso: mide 0^m,0015.

USOS Y COSTUMBRES.—La especie que acabamos de describir vive principalmente en las abejas, trabajadoras y machos, pero sobre todo en su reina, que á menudo está invadida por una infinidad de estos parásitos, volviendo á cubrirse de ellos tan pronto como ha conseguido alejar los que antes tenia. El braulo ciego se fija en el escudo del dorso, trasladándose tambien de una abeja á otra, gracias al contacto en que se hallan estas en su enjambre. Cuando se ha saciado permanece horas enteras en un sitio lejos de su anfitrión, y muere á las pocas horas; solo los jóvenes braulos, que acaban de salir de la crisálida, tienen mas resistencia vital, porque no siempre se les presenta ocasion de instalarse en una abeja. Como la hembra, que en su doble ovario no tiene sino cuatro gérmenes, alimentados en el interior por su glándula láctea, pone las larvas ya maduras, que vienen á encontrarse en el fondo del enjambre ó en campo raso, el coleóptero ya completo ha de esperar que una abeja se le acerque por casualidad. Cuando la larva nace es blanca y blanda, pero endurecese y se ennegrece pronto; vista con el microscopio se ve que tiene el cuerpo ovalado, compuesto de once segmentos. Dos semanas despues la mosca alcanza su desarrollo. Hasta ahora no se conoce sino esta especie que habita en toda la Alemania, Francia é Italia, no habiendo sido observada todavia en Rusia á excepcion del mar Báltico.

LA PULGA COMUN—PULEX IRRITANS

CARACTERES.—Ya hemos visto que la falta de alas en un insecto no sirve de norma para su clasificacion en el sistema, pues hemos encontrado hasta ahora en todos los órdenes, y tambien en las moscas, individuos sin alas, como los hallaremos en lo sucesivo. Por lo mismo no parece justificado

reunir todos los insectos sin alas en un órden especial, como han querido hacerlo varios naturalistas. La naturaleza no ha creado sistemas sino especies, muchas de las cuales ofrecen dificultades al naturalista clasificador. A estas pertenecen las pulgas, que por su estructura tienen semejanza con los hemípteros, y á causa de su tórax, dividido por tres anillos, con los ortópteros, pero que por su completa trasformacion y conformacion bucal deben clasificarse aqui. Su pequeña cabeza, estrechamente unida con el anillo del cuello, tiene ojos sencillos en vez de reticulados, y detrás de los mismos ocultan sus antenas, que se componen de tres y hasta de seis artejos; el cuerpo es muy comprimido lateralmente, articulada en los tres anillos torácicos, sin alas y provisto en los dos posteriores de apéndices en forma de láminas; sus robustos tarsos, cuyas caderas sobresalen mucho, facilitan el salto.

USOS Y COSTUMBRES.—Las pulgas hacen las veces de parásitos en los animales de sangre caliente alimentándose de ella, en tanto que sus larvas viven de sustancias putrefactas y sobre todo del estiércol. Antes se clasificaban todas en una especie, pero luego se ha probado que casi cada individuo invadido por las pulgas tiene además las suyas. La pulga común (*Pulex irritans*) es bastante conocida como cosmopolita, y su picadura es temida de las personas sensibles é irritables. Sus palpos maxilares constan de cuatro artejos, mientras que otras especies tienen diversa conformacion. Las pulgas molestan mucho, sobre todo en agosto y setiembre, y en los países calurosos mas aun que en nuestras zonas templadas. La hembra fecundada pone sus 12 huevos, relativamente grandes y oblongos, entre las grietas de las planchas de madera y en los rincones polvorientos. Semejantes sitios se hallan sobre todo en las habitaciones de los niños, pero tambien en las casas recién construidas; y por eso se ha creído en otro tiempo que las pulgas nacian del serrín remojado con orines. Lo cierto es que la basura de los cuartos, que en muchas partes se mezcla con serrín húmedo, empleado para evitar el polvo, ejerce una especial atraccion sobre las hembras que están á punto de poner. En verano se necesitan 6 dias, y en invierno doble tiempo en las habitaciones caldeadas para que la larva se desarrolle en el huevo. Esta se presenta bajo la forma de un gusanito esbelto y blanco con antenas, dos maxilas y ojos; unas pequeñas cerdas laterales facilitan su movimiento serpentino, y al mismo tiempo su progresion. Rosel las alimentó con moscas, sangre seca y remojada, con lo cual iban adquiriendo color visiblemente. Al cabo de 11 dias son adultas, expelen los excrementos, se vuelven blancas y prepáranse en una pequeña cavidad un sitio para convertirse en crisálida. Cuando ha perdido la piel que lleva detrás se convierte en una hermosa crisálida, en la que se reconocen las distintas partes del insecto en que ha de convertirse. Poco á poco se oscurece mas hasta que en verano, al cabo de 11 dias, sale el diestro gimnasta.

Toda la trasformacion dura pues unas cuatro semanas, y si es invierno, y las circunstancias favorables, mes y medio. El recién nacido se sirve inmediatamente de sus robustos tarsos posteriores, é impulsado por la sed de sangre, puede estar mucho tiempo sin comer, pero entonces pica de un modo tanto mas sensible, buscando á grandes saltos el objeto que ha de proporcionarle su alimento. Como ha nacido entre hombres y animales, sus esfuerzos quedan muy pronto recompensados. Introduce hábilmente sus agudas hojas y chupa hasta saciarse siempre expuesto al peligro de que le cojan y de pagar su capricho con la vida. Cuando está harto y se salva de la persecucion de que es objeto por la noche, al tratar de satisfacer su sed bestial, cumple con la ley de la naturaleza. Los machos son mucho mas pequeños que las hembras.

Sabido es que hay personas que se ganan la vida adiestrando pulgas (enganchándolas á unos carritos, etc.): encierran primero estos insectos largo tiempo en unas cajitas, donde cada vez que intentan saltar les dan golpecitos en la cabeza, hasta que pierden esta costumbre; despues de cada representacion los ponen sobre el brazo y déjanlos chupar tanta sangre como pueden. Hé aqui una nueva prueba de que estos insignificantes insectos tienen una inteligencia desarrollada que no es posible explicar por el solo impulso natural, como algunos han pretendido.

Prescindiendo de otras muchas especies de pulgas que viven en los perros, ratones, erizos, gallinas, etc., y que todavia no están bien clasificadas, hay en la América del sur una especie que en ciertos casos puede ser muy peligrosa para el hombre y que á causa de la diferente estructura de sus órganos respiratorios, de la forma distinta de las maxilas y de los apéndices en forma de palpos que presenta en su labio inferior bipartido, ha sido separada de las pulgas y elevádose á la categoria de género especial. El *rincoprión penetrante*, pulga de las arenas, *chichao*, *gíger*, *nigua*, *bicho*, etc. (*Rhynchoprión penetrans*) parece estar diseminado en la América desde el 29° de latitud sur hasta el 30° de latitud norte. Se encuentra por todas partes en las inmediaciones de las casas y de las viviendas abandonadas, donde hay calor y sequedad, condiciones que le agradan mucho. Solo las hembras fecundadas penetran en la piel de los animales de sangre caliente y de los hombres, principalmente entre las uñas de los piés ó en otra parte de los mismos. Los machos y las hembras estériles se alimentan de sangre, como las demás pulgas; el color de su cuerpo es, prescindiendo del contenido del intestino trasparente y oscuro, de color amarillento, y las hembras que se fijan en la piel, de color casi blanco puro. Al principio se asemejan ambos sexos por su tamaño y miden por término medio 0^m,001, esto es, la mitad de nuestra pulga común; pueden saltar, pero no á tanta altura como ésta, y ofrecen en su conjunto el mismo aspecto. El que quiera conocer al rincoprión en todas sus partes, y se interese en los relatos, algo contradictorios, que acerca de él tenemos, le aconsejamos el extenso trabajo publicado en 1864 por Karsten en el *Boletín de la Academia de Moscú* (xxxvii). Mientras la hembra permanece tranquila en la piel, no irritada por la compresion ó el roce, su abdómen se dilata hasta alcanzar el tamaño de un guisante (0^m,005 de diámetro); mántiéndose en tal estado largo tiempo, y no produce mas daño que un ligero escozor en la parte. En cambio la infla-

macion aumenta considerablemente por el roce, y si uno se descuida prodúcense los efectos de que hablan los narradores, sobre todo porque otras hembras encuentran aquel sitio muy apropiado para instalarse. Las supuraciones malignas y la gangrena que luego se desarrolla exigen la amputacion de los dedos, habiéndose producido en ciertos casos hasta la muerte. La dilatacion de la hembra que ha anidado debajo de la piel se verifica con mucha rapidez, pero antes es preciso que se haya introducido hasta la punta del ano, que tapa en tal caso su morada. Las numerosas células ováricas que se hallan en las bolsas cilíndricas de su ovario, simplemente ahorquillado, se desarrollan allí lentamente, de manera que el huevo mas maduro se halla junto á la salida, siendo expulsado por la presion de los demás. Si no se le molesta, la hembra permanece en su vivienda hasta haber puesto todos los huevos, que van saliendo y no permanecen en el animal invadido, como la pulga común. La hembra muere despues y es expulsada luego de la herida en vias de curacion.

Parece que el resto del desarrollo de la larva y de la crisálida no ofrece diferencias notables con las de nuestra pulga común.

De todos modos no es prudente permitirles que se instalen en nuestra piel, pues se necesita siempre cierta fuerza de voluntad para no rascarse allí donde escuece; además, la presion externa puede irritar la herida, como ya hemos visto; y por último nadie sabe anticipadamente la resistencia que tiene su cuerpo para semejante mal. Por lo mismo son indispensables para los habitantes de aquellos países las medidas de precaucion indicadas por la experiencia. No es recomendable perseguir á la pulga que se halla á punto de introducirse en la piel, porque en su ardor sabe abrirse camino con sus partes bucales, penetrando cada vez mas adentro; entonces se rompe fácilmente, y no pudiendo ser extraida sino en pedazos, irritase mas la herida. Antes bien, mejor es dejar primero que se instale, para extraerla de la herida cuando se dilata, pero teniendo cuidado de no desgarrar su abdómen, cuyas paredes son muy delgadas, porque en tal caso una parte del animal que permaneciese en la herida la perjudicaria mucho. Las circunstancias en que se desarrollan las larvas han desmentido que estas puedan producir tan malas consecuencias como algunos han pretendido. Por lo demás, cuando oimos semejantes historias no podemos quejarnos y si tolerar con paciencia los tormentos á que nos condenan nuestras pulgas; son molestas, pero en ciertos casos saludables y nunca peligrosas.

QUINTO ORDEN

NEURÓPTEROS — NEUROPTERA

Al fundar este órden, Linneo reunió todos aquellos insectos, cuyas alas, segun su denominacion, están cruzadas por una red mas ó menos perfecta de venas, asemejándose su estructura en lo esencial tambien bajo otros conceptos, sobre todo por la conformacion de las partes bucales y el débil enlace del anillo torácico anterior con los dos siguientes. De resultas de esto, algunos insectos con alas, muy graciosamente reticuladas, como por ejemplo las libélulas y algunos congéneres cuya trasformacion no es perfecta segun las tres

gradaciones, han sido clasificados entre otros de trasformacion perfecta. Luego se reconoció lo defectuoso de este plan y consideróse todo el órden como grupo de tránsito á causa de la diversidad de sus partes integrantes. No obstante, los neurópteros de trasformacion incompleta, atendida su estructura interna, se pueden separar y agregar al órden siguiente, como lo ha hecho Erichson, obteniéndose la ventaja de que tanto este como el que sigue permiten una clasificacion mas marcada que la que hasta ahora se ha podido