

de fieltro, tendidos horizontalmente, y otras forman redes verticales en forma de ruedas, compuestas de hilos formando círculos concéntricos y de radios que se reúnen en el centro. Cerca de las telas y redes se encuentra un nido en forma de tubo ó de embudo donde se alberga la araña. La mayoría de las arañas descansan durante

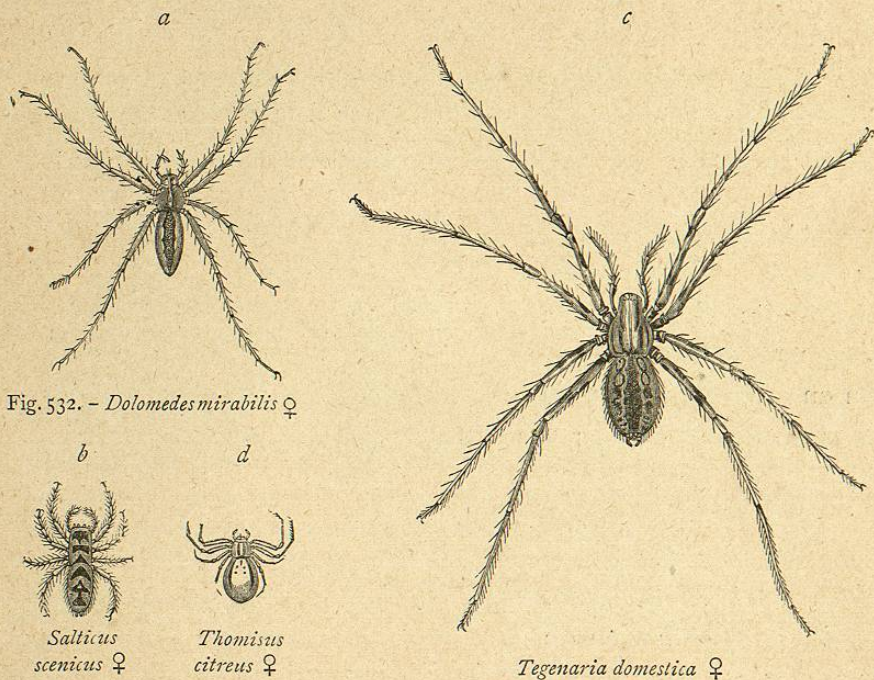


Fig. 532. - *Dolomedes mirabilis* ♀

Salticus scenicus ♀

Thomisus citreus ♀

Tegenaria domestica ♀

el día y al llegar el crepúsculo ó durante la noche salen á hacer sus cacerías. Hay, sin embargo, muchas arañas vagabundas que cazan en pleno día y á la luz del sol.

En razón al género de vida que llevan, las arañas no viven en sociedad, sino que por el contrario, muchas veces se hacen la guerra hasta los individuos de una misma especie. La araña pertenece á la clase de tejedores pobres, y trabaja como éstos para ganarse la vida, economizando siempre tanto el material como el alimento, porque la experiencia le ha demostrado que cuando llega una época en que escasea uno, el otro por la misma razón escasea necesariamente. El hilo, además, una vez salido del cuerpo, no puede volver otra vez á él, aunque muchas veces parezca lo contrario. Al ver preparar á un araneido por un hilo suspendido de cualquier objeto, se nota que el hilo va menguando á medida que el animal sube, y que una vez arriba, el hilo desaparece por completo. Esta ha sido la causa de que algunos naturalistas hayan afirmado con toda seguridad que el animal absorbía el citado hilo. Para desvanecer este error no se necesita más que mirar con atención y seguir los movimientos del araneido, y se verá que el hilo ha sido recogido y arrolla-

do cuidadosamente con las patas, y que el animal le lleva consigo. Así como en las avispas se observa que cada especie hace su nido á su modo, así también se ve en las arañas que difieren mucho en su manera de tejer y en la forma de sus telas. La conocida especie *Epeira diadema*, por ejemplo, hace un tejido que se compone de gran número de polígonos regulares que se acercan mucho á la circunferencia, de veinticuatro á treinta y dos lados la mayor parte de las veces, concéntricos, unidos unos á otros por un número de radios igual al de los lados que tiene la figura, y que unas veces se hallan á la misma distancia unos de otros, y otras van agrandándose gradualmente las distancias á medida que se alejan del centro. Otras especies, como la *araña casera*, tejen una tela muy espesa, casi siempre en sentido horizontal y colocada con preferencia en los huecos y rincones; hay otras que cuelgan sus redes á manera de hamacas entre dos ramas de árboles; otras que las cuelgan de los troncos ó de las paredes, formando con ellas una bolsa, y otras en fin que las colocan casi en el suelo sostenidas por las piedras ó las matas, en sentido horizontal é imitando la disposición y figura de las redes de un cazador.

Hay también algunas especies que no se sirven de redes para coger sus presas, sino que las acometen al descubierto en sitios que les ofrecen algunas ventajas; otras las persiguen y saltan sobre ellas, y otras en fin, se dedican á robar las presas almacenadas en las telas de las otras. Las especies tejedoras se aprovechan de su habilidad para trasladarse por un hilo de un punto á otro, y algunas de ellas llegan hasta á volar por medio de dichos hilos, salvando grandes distancias por el aire: esto se ve con mucha frecuencia en los días claros del otoño. Las hembras de todas las especies, sin excepción de ninguna clase, se sirven de los hilos para resguardar los huevos, pues si bien estos animales son crueles hasta la exageración con todos aquellos que caen en su poder, con sus hijos se muestran tan cariñosos que sin inconveniente puede presentárseles como modelos de buenas madres. Los machos no se acuerdan para nada de su prole. La puesta, que ha sido observada con gran detención, se verifica del modo siguiente. Cuando la hembra conoce que llega la época de poner, prepara un nido hemisférico de hilos, dejándole libre si pertenece á una especie corredora, y colgándole de la tela si es tejedora. Cuando el nido se halla terminado, se coloca encima la hembra y deja en él los huevos, que salen por la abertura de la vagina y que al caer en el nido forman un montoncito redondo; descansa la hembra breves momentos al cabo de los cuales lanza algunos hilos sobre la puesta, pero con sus movimientos inseguros é indeterminados se comprende que aún falta hacer algo importante antes de tapar la puesta. De repente la hembra coloca el vientre de nuevo sobre los huevos y echa sobre ellos un líquido muy claro que sale de la vagina y que es absorbido por aquéllos antes de que pueda mojarse en lo más mínimo el nido. Al recibir este baño aumentan los huevos de tamaño considerablemente, de manera que sería imposible que pudieran estar contenidos en el vientre de la hembra. Según la opinión de autorizados naturalistas, este líquido proviene de las bolsas espermáticas, que se hallan entonces muy dilatadas, y sale mezclado con la esperma del macho, resultando de aquí que la verdadera fecundación no se verifica hasta aquel momento. La madre queda entonces inmóvil y se ve claramente que se halla muy fatigada; un momento después se levanta y comienza á cubrir rápidamente el nido. La cubierta se compone en las arañas corredoras de dos telas sobrepuestas, muy espesas y de forma hemisférica. Una vez terminada, sujetan el nido por medio de algunos hilos á su vientre y desde entonces le llevan consigo. Algunas especies de corredoras, si bien muy pocas, hacen hoyos en el suelo y colocan en ellos el nido. Las que viven en telas suelen colgarle,

bien en la misma tela ó bien en algún sitio conveniente cerca de ella; algunas de estas últimas se cuelgan también los nidos del vientre, pero sólo son algunas excepciones.

Por regla general los araneidos se reproducen á mitad de verano, tardando la incubación de tres á cuatro semanas cuando la temperatura es favorable. Tres ó cuatro géneros de arañas ponen sus huevos á fines de verano y los colocan en sitios abrigados en los cuales invernan.

Degeer, que observó la salida de los huevos, no dijo sin razón que la cáscara es la primera piel de la araña y el nacimiento la primera muda, pues con el desarrollo del embrión, el contenido del huevo y su cáscara son por fin la pequeña araña misma; pero aún no puede moverse, porque la cáscara la oprime. Rómpela por fin la parte anterior del céfalo-tórax con sus repetidas dilataciones y contracciones, y la cabeza, cubierta de una nueva piel con los ojos, es ya visible; poco después aparece todo el céfalo-tórax con las patas, y por último el abdomen. Este rodea el resto de la yema; la araña recién nacida, aún débil, está rígida; estira sus palpos y patas, mas apenas se mueve, y no puede tejer ni correr, pues los órganos que sirven para esto se hallan cubiertos por la piel; desarrollada en lo demás del todo, no le es posible sin embargo abandonar su cuna hasta que sufre una muda completa, que según la temperatura se verifica en unos ocho días. Después de mudar descansa poco tiempo para recobrar las fuerzas; algunas horas después comienza á pasearse alegremente, teje sus hilos y ejerce su oficio de rapaz. Mudando repetidas veces las arañas crecen rápidamente, si el invierno no ocasiona una tardanza. Es difícil averiguar cuántas veces mudan, porque las observaciones seguras sólo pueden hacerse en las arañas cautivas, de las cuales las más perecen si no pueden obtener su alimento exactamente como lo obtienen en libertad. Por lo regular se supone que con la cuarta muda se completa el desarrollo y que entonces las extremidades perdidas no vuelven á reproducirse.

La manera de aparearse éstos insectos no está bien explicada todavía; pero de las observaciones hechas resulta lo siguiente: cuando el macho quiere aparearse se acerca con gran prudencia y lentitud á la hembra para reconocer si ésta aceptará sus caricias, ó si le considerará como buena presa para devorarlo. La hembra indica sus sentimientos amistosos colocándose boca arriba, después de lo cual el macho se aproxima, y con las dos puntas de sus palpos, que sirven de intermediarias para trasladar la esperma, teniendo en las diferentes especies variadas formas, toca la vagina de la hembra en la base del vientre; en este acto la extremidad de los palpos se dilata marcadamente, y mientras dura ambas partes no hacen caso de los objetos que las rodean; la misma maniobra se repite varias veces con breves intervalos, pero después el macho se aleja presuroso para no ser devorado por la hembra.

Picadura de araña.—Las arañas están provistas de un veneno que hacen obrar sobre los insectos que caen en su poder, pero en Europa este veneno es inofensivo para el hombre. Walckenaer se hizo picar por las especies de arañas de mayor tamaño de los alrededores de París sin que nunca resultara dolor, ni rubicundez, ni tumefacción. Parece, pues, el veneno de las arañas menos activo para el hombre que los de la abeja, de la avispa, de la chinche y de la pulga. Dugés, que ha experimentado con muchas especies, no admite tampoco la nocuidad de las picaduras de las arañas. León Dufour y H. Lucas participan de la misma opinión. Los pretendidos hechos de enfermedades producidas por la picadura de las arañas de la especie *Lycosa tarántula*, son exagerados.—A.

1. *Tetrapneumones*. Con cuatro pulmones y casi siempre cuatro hileras.

Fam. *Mygalidæ*. Arañas grandes y peludas con cuatro pulmones y otras tantas hileras, dos de ellas muy pequeñas (fig. 522). No tejen verdaderas telas, sino que abren agujeros largos en el suelo ó tapizan sus escondites, en las grietas de los árboles y en agujeros de la tierra, con un tejido espeso, y acechan su presa desde la entrada del mismo ó la persiguen al aire libre, saltando para apoderarse de ella. Las garras de los quelíceros están siempre encorvadas hacia abajo. *Mygale avicularia* L., la araña gigantesca de Sud-América, vive en una tela en forma de tubo entre las piedras y en los huecos de los árboles. *Cteniza cæmentaria* Latr., en el Sur de Europa; vive en agujeros tubulares en la tierra y tapa la entrada con un opérculo á manera de trampa. *Atypus Sulzeri* Latr., en la Alemania meridional; tiene seis hileras.

II. *Dipneumones*. Con dos pulmones y seis hileras.

Fam. *Saltigradæ*. Arañas saltadoras. Céfalo-tórax grande y abombado; ocho ojos desiguales agrupados casi en cuadro (fig. 523 d). Las patas anteriores, con artejos coxales gruesos, sirven como las siguientes para el salto, y saltando se apoderan de su presa. No tejen redes, pero sí telas en forma de saco, en las cuales permanecen durante la noche y más tarde depositan en ellas sus huevos. *Salticus cupreus* Koch, *S. scenicus* L. (fig. 532 b), *S. formicarius* Koch, *Myrmecia* Latr., en el Brasil; tienen forma de hormiga.

Fam. *Citigradæ* = *Lycosidæ*. Céfalo-tórax oval alargado, adelgazado por delante, pero muy abombado, y ocho ojos agrupados en tres líneas transversales (figura 523 c). Corren ágilmente con sus patas, largas y robustas, y así cazan su presa. Durante el día anidan bajo las piedras, en escondites tapizados por ellas. Las hembras permanecen quietas sobre su saco ovífero ó lo transportan consigo en el abdomen, y protegen á los hijos durante algún tiempo después de haber salido del huevo. *Dolomedes mirabilis* Walck. (fig. 532 a), *Lycosa saccata* L., araña de las costas; *L. tarantula* L., en España é Italia; vive en agujeros bajo tierra, y según una falsa creencia popular, su picadura produce un deseo furioso de bailar.

Fam. *Laterigradæ* = *Thomisidæ*. Céfalo-tórax redondo y abdomen aplanado. Los dos pares anteriores de patas son más largos que los siguientes. No hacen más que hilos aislados y cazan los insectos corriendo hacia los lados y hacia atrás. *Microommata smaragdina* Fabr., *Thomisus citreus* Geoffr. (fig. 532 d).

Fam. *Tubitelæ*. Con seis ú ocho ojos colocados en dos líneas transversales casi siempre arqueadas (fig. 523 b). Los dos pares medios de patas son los más cortos y los posteriores los más largos. Para atrapar la presa tejen telas horizontales con tubos desde los cuales acechan la presa. *Dysdera erythrina* Walck., *Segestria* Latr., *Tegenaria domestica* L.; araña de los rincones (fig. 532 c). *Agelena labyrinthica* L.; *Argyroneta aquatica* L., araña acuática, con el par anterior de patas largo y el cuerpo de un brillo argentino, debido á que al nadar en el agua quedan entre los pelos una multitud de vesículas de aire; hace un tejido impermeable en forma de campana, lleno de aire, comparable á una campana de buzo, y que se adhiere á las plantas acuáticas. *Amaurobius* C. K.

Fam. *Inequitelæ*. Con ocho ojos desiguales colocados en dos líneas transversales y patas anteriores largas. Tejen telas irregulares con los hilos cruzados en todas direcciones y se sostienen sobre ellas. *Theridium sisyphium* Clerck., *Pholcus phalangoides* Walck., *Linyphia* Latr.

Fam. *Orbitele*. Cabeza y tórax separados por un surco; abdomen abultado en forma esférica. Los ocho ojos están repartidos en dos líneas y bastante diseminados (fig. 523 a). Las patas anteriores más largas que las siguientes; las del tercer par son las más cortas. Tejen redes verticales flotantes en forma de ruedas con hilos concéntricos y radiados, y acechan la presa desde el centro ó desde un nido tejido á distancia. *Epeira diadema* L., *Meta* C. K.

Las curiosas costumbres de la mayoría de las arañas, así como el infundado temor que por lo general inspiran éstas, merecen que nos ocupemos, siquiera sucintamente, del género de vida de algunas de las especies indicadas por el autor.

A la cabeza de todas deben figurar las del género *Mygale*, por ser las de mayor tamaño, pues su cuerpo mide cinco centímetros y á veces más, y cuando extienden sus patas, gruesas y peludas, ocupan un espacio longitudinal de diez y ocho. Se las acusa de devorar pajarillos, y aunque algunos naturalistas lo niegan, es positivo, habiéndolo presenciado Bates. Este naturalista refiere, dando cuenta de su observación, que sobre la profunda hendidura de un grueso tronco de árbol veíase una tela de araña muy sólida y de color blanco, de cuya parte inferior, algo desgarrada, pendían dos pajarillos (*fringílidos*). El uno estaba ya muerto; el otro, situado debajo del cuerpo de la araña, parecía moribundo. Cuando Bates hubo espantado al insecto cogió la avecilla, que pronto murió en sus manos, cubierta de un líquido sucio semejante á la saliva «que el monstruo había expelido.» Bates dice que su observación había sido nueva para los habitantes del Amazonas, que llaman á estas arañas, nada escasas en el país, *aranhas caranguexeiras* (arañas cangrejas). Es de suponer, sin embargo, que no muchos migálidos pueden alimentarse de pájaros, porque las menos de las especies son las que viven en árboles y arbustos, habitando las otras en agujeros de los muros, en los techos de las casas y las paredes, ó debajo de las piedras y en galerías subterráneas. Por este último concepto se distingue una especie de color pardo, el *Mygale Blondii*, que se reconoce fácilmente por las fajas amarillas de las patas, y la cual es propia de la América. Esta especie, que habita en galerías subterráneas, tapiza espacios de hasta 0^m,60 con un tejido sedoso, poniéndose por la noche al acecho en la entrada; pero al acercarse un hombre se retira al interior de su guarida. También en el África meridional los migálidos que habitan debajo de las piedras parecen ser más numerosos que los que viven en los bosques. Con gran agilidad y saltando procuran escapar cuando se les quiere coger, y están siempre dispuestos á introducir sus afiladas garras maxilares en el dedo que hallen á su alcance.

El migale está cubierto de pelo negro, que pasa á pardo de hollín rojizo en los artejos extremos de sus patas, ensanchados y aplanados. Como caracteres esenciales del género de los migalinos, muy abundante en especies, considéranse los ocho ojos de casi igual tamaño dispuestos en forma de x; las patas muy gruesas, cubiertas de largos y espesos pelos, cuyo par anterior es á menudo tan largo como el posterior. El macho se caracteriza por los conductos espermáticos retorcidos en forma de espirales y muy salientes, y por los dos ganchos encorvados en el segundo artejo de los tarsos de las patas anteriores.

La teniza minera, otra de las especies citadas por el autor, es propia particularmente de la isla de Córcega. Esta araña suele fijar su domicilio en una pendiente escarpada sin piedras ni vegetación, y por lo tanto, donde no se empape el agua de la lluvia. Aquí abre en dirección horizontal una galería de más de 0^m,63, bas-

tante ancha para poderse mover cómodamente, y tapízala con un tejido sedoso para que no pueda hundirse. Su mayor arte se muestra en la entrada de este tubo, que se cierra por medio de una tapa circular provista de una especie de muesca con que encaja en la entrada de la galería; esta tapa, compuesta exteriormente de tierra y por dentro de un tejido sedoso, está enlazada en su parte superior con el tubo, y se cierra por su propio peso cuando se ha abierto. Sauvage reconoció la significación de esto: habiendo encontrado una de estas tapas, quiso abrirla con una aguja, y observó con gran asombro una marcada resistencia; una hendidura le permitió reconocer en el interior una araña que, echada boca arriba, oprímase con todas sus fuerzas contra las paredes del tubo, sujetando con algunas patas la tapa, á

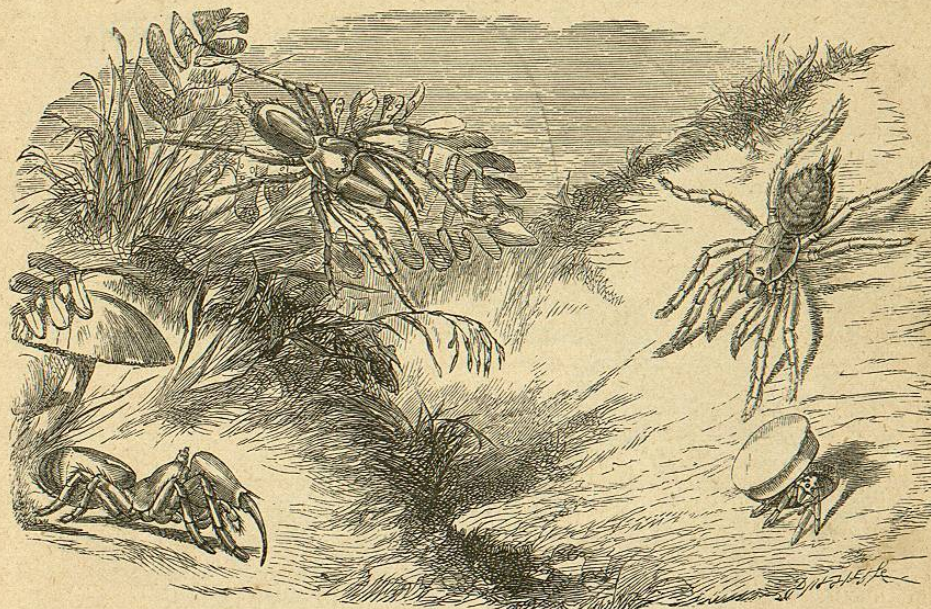


Fig. 533.—Atipo color de pez

Fig. 534.—Teniza minera

cuyo efecto hay en el borde de ésta unos agujeritos en el tejido. Cuando después de abrir y cerrar varias veces la tapa la araña debió declararse vencida, retiróse al fondo de su vivienda, pero cada vez que se movía la puertecilla salía para sujetarla de nuevo. Sauvage sacó por fin la parte anterior del tubo con el cuchillo, y mientras tanto la araña no se movió de la tapa. A no ser para sus expediciones nocturnas no abandona nunca su domicilio, que gracias á la tapa le ofrece seguridad contra los ataques de los enemigos. En el fondo de la galería se encuentran también los huevos, y más tarde los hijuelos durante la primera juventud, bien vigilados por la madre. Si se la pone á la luz del día, y sobre todo á los rayos del sol, la teniza minera se debilita pronto y parece como paralizada.

El *Salticus* se deja ver en nuestros países al comenzar la primavera en las paredes y ventanas donde da el sol, buscando por todas partes las moscas. Cuando ve alguna, se acerca, según el caso, un poco más, para precipitarse de un salto sobre el dorso, asegurándose en su caída por medio de un hilo. Una ó dos picaduras bastan para que la mosca no pueda oponer resistencia; entonces baja sobre su víc-

tima y chupa su contenido. Los movimientos de estas arañas tienen algo de muy grotesco, pero el que fija un poco su atención en ellas no podrá desconocer su astucia y su verdadero plan de ataque para apoderarse de una mosca. Así, por ejemplo, la baranda de una escalera al aire libre puede servir de escena para la actividad de la araña; en el lado donde da el sol, agrádales á las moscas y otros insectos posarse, pero en la parte opuesta ya está en acecho un saltador, cual si supiera que el lugar es á propósito para una buena caza. Desde el punto en que se halla deslízase sobre la baranda para caer precisamente sobre la mosca y poder saltar sobre ella desde un punto elevado. No obstante, se ha equivocado en la dirección, pues viene á dar delante ó detrás de la víctima; entonces vuelve á bajar con cautela y busca

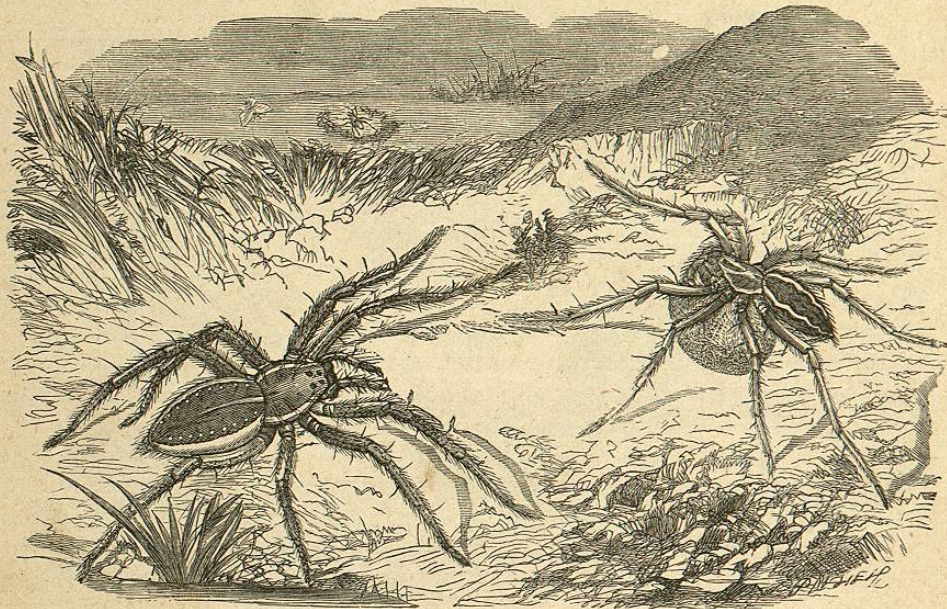


Fig. 535.—Dolomedo orlado

Fig. 536.—Dolomedo admirable

el medio de corregir la falta, con lo cual cae exactamente junto á la mosca que sin cuidado se pasea. En línea paralela, la araña sigue á la futura presa y vuélvese con ella, de modo que casi podría creerse que ambas se mueven por una misma voluntad. Alguna vez se levanta también para colocarse detrás de la araña, pero ésta se vuelve con la rapidez del rayo para no perder de vista á su víctima. Gracias á este proceder y perseverancia llega por fin el momento en que puede ejecutar el salto proyectado con una precisión infalible.

El *Dolomedo admirable* merece el calificativo con que se le distingue, porque es en efecto admirable por su industria. La hembra pone en el mes de agosto, y entonces rodea las extremidades de las ramas ó de las yerbas con una tela en forma de cúpula ó de globo, tan grande como el puño y abierta por su parte inferior; en medio de ella coloca su capullo, que es globuloso, de un color blanco algo amarillento y del tamaño de una grosella. Cuando el dolomedo admirable sale de su albergue, lleva siempre consigo su capullo, oprimiéndole entre su pecho y una parte del vientre con sus mandíbulas y sus palpos. Mientras está en su nido, no se aparta

jamás de los hijuelos hasta que han salido á luz; cuando se halla sobre su capullo no le asusta nada, déjase coger antes que abandonarle; pero en cualquier otra época muéstrase salvaje y huye con rapidez. Los hijuelos al nacer permanecen aglomerados en una de las mitades del capullo abierto, ó en un lado del nido; si se sacude éste, los pequeños abandonan al punto aquel sitio y vagan por todo el interior de la tela, mientras que la madre suele hallarse en la superficie exterior, sin que se pueda obligarla á dejar su nido ó á penetrar en él. La puesta varía entre ciento y ciento cincuenta huevos, según la edad.

Ninguna especie de arácnido ha dado lugar á tantos cuentos y patrañas como la tarántula (*Lycosa tarantula*) á causa de su mordisco venenoso. Bajo la denominación de *tarantela* se conocía primitivamente una araña venenosa (llamada también *solofizzé*) que vive particularmente cerca de Tarento, y á cuya mordedura se han atribuido los fenómenos más extraños. Ulises Aldrovandi, que en su historia natural de los insectos (1602) ha recogido todo cuanto hasta entonces se había escrito sobre las arañas, trata detalladamente de los efectos de la picadura de la tarántula y de los medios de curarla. Según él, apenas se contaba un acto humano, por tonto y pueril que fuese, que no se atribuyese á los efectos de esa picadura; y al hablar de los pacientes dice que los unos cantan sin cesar, ríen, lloran y exhalan quejidos; otros se sienten dominados por un sueño invencible ó una gran agitación; los más padecen vómitos; muchos bailan ó sudan, y no pocos son presa de un temblor continuo ó palpitations del corazón, ó bien experimentan otros males, de los que resulta su antipatía contra los colores negro y azul, mientras que les gusta el rojo y el verde. Para curar á los picados de la tarántula se han de tocar en cualquier instrumento dos melodías, la «pastoril» y la «tarantela,» muy recomendadas en las diversas obras que tratan del asunto. Después el enfermo empieza á bailar, hasta que sudando al fin copiosamente, cae exhausto al suelo. Entonces le llevan á la cama para que duerma, y al despertar ya está curado, sin saber qué le ha sucedido. Puede haber, sin embargo, recaídas, susceptibles de repetirse por espacio de veinte ó treinta años y hasta toda la vida. Además se pretende que en la canícula la picadura es más peligrosa; que puede ser más grave la de una araña que la de otra, y que la especie de la Apulia no es peligrosa cuando se la lleva á Roma ó más al Norte. Semejantes necedades se creían aún en este siglo no sólo por el pueblo, sino hasta por algunos médicos ilustradísimos; pero de ello resultó una ventaja, y es que muchísimas personas verdaderamente instruidas se ocuparon del fabuloso insecto, reduciendo los efectos de la picadura á su verdadera medida. Un hidalgo polaco, Borch, indujo á fines del siglo pasado á un napolitano, haciéndole un presente, á que se dejase picar en el dedo en su presencia. Conseguido esto, la mano se inflamó, los dedos se hincharon y el paciente experimentó en ellos una fuerte picazón; pero al poco tiempo curó del todo. León Dufour, y últimamente José Erker, confirmaron por experimentos hechos en su misma persona que la picadura de la tarántula es del todo inofensiva.

La tarántula practica en las pendientes incultas un agujero en la tierra, refuerza la entrada con plantas secas, entretejidas de modo que se eleve sobre el suelo en forma de un pequeño terraplén, y tapiza el interior con una substancia que al calor del sol se endurece como la piedra. La posición inclinada y el terraplén que rodea la vivienda protégenla contra la humedad y contra los objetos que pudieran caer en ella. De día no es fácil que esta araña salga hasta después de ponerse el sol; entonces acecha en la entrada, y cuando cierra la noche vaga por los alrededores en busca de su presa; apenas coge un insecto llévale á su vivienda y le devora con