

# EL IMPACTO DE LOS ARÁCNIDOS SOBRE LA MENTE HUMANA

Fidel Fernández-Rubio



Entendemos por Arachnida o arácnidos a los artrópodos provistos de quelíceros (que son piezas bucales acabadas en punta, anteriores a la boca, y que sirven para coger los alimentos). Bajo este nombre se engloban más de 102.000 especies conocidas, distribuidas en once órdenes actuales y tres fósiles, ahora extintos. Entre ellos están las arañas, escorpiones, solífugos, garrapatas, ácaros, opiliones, vinagrillos, etc.

Tres de estos órdenes destacan por haber influido marcadamente sobre la mente humana: arañas, escorpiones y solífugos, cuyos respectivos impactos seguidamente exponemos, en orden de la mayor o menor importancia de su influencia sobre la mente humana.

## 1º.- ARAÑAS

Las arañas se engloban en el orden Araneae, que es el más diversificado de los arácnidos (fig. 1). Se estima que se iniciaron en el Devónico, hace 380 millones de años, siendo *Attercopus fimbriatus* (Shear *et al.*, 1987) el más arcaico fósil descubierto. Hasta el momento se han descrito alrededor de 35.000 especies. Se distribuyen por todo el globo, a excepción de la región Antártica, aunque se han encontrado algunos restos en ese continente. También han sido citadas hasta los 5.000 m de altitud.

En las arañas el prosoma o cefalotórax está unido al opistoma o abdomen por un delgado pedículo. Las arañas son depredadores solitarios y por ende tienen hábitos alimenticios carnívoros y tienen glándulas productoras de veneno cuyo final está en la punta de sus quelíceros (excepto la familia Uloboridae, que carece de veneno y engloba unas doscientas especies en el mundo y seis o siete en la península ibérica), con el que matan a sus presas, pero la mayor parte son

inofensivas para el hombre (ya porque sus quelíceros son demasiado débiles para perforar la piel humana o por su mínimo tamaño o porque su veneno carece de potencia suficiente para producirle daños significativos).

Las arañas son capaces de producir seda, cuyas funciones son cazar, cementar diferentes construcciones, la dispersión aérea, etc. La seda es formada por unas glándulas secretoras denominadas hileras y es un conglomerado de proteínas que al entrar en contacto con el aire pasan del estado líquido a sólido por deshidratación.

Las arañas son de hábitos terrestres, aunque una especie presenta, excepcionalmente, hábitos acuáticos: *Argyroneta acuatica* (Ono, 2002), que crea una burbuja de aire subacuática para respirar (fig. 2).

Las arañas poseen un tamaño de cuerpo variable que oscila desde algo menos de medio milímetro hasta 9 centímetros, aunque la distancia entre el extremo de una pata al de la opuesta puede superar los 25 centímetros.

Muchas especies forman telas que sirven para capturar a presas que caen en ellas por accidente (fig. 3). Una vez la presa entra en contacto con la tela, queda pegada a ella. Los intentos por librarse producen vibraciones en los filamentos de la red que son advertidos por las patas de la araña y esta suele inmovilizar a su presa en un envoltorio de seda, que será eliminado de la telaraña después de ser comida por la araña (fig. 4). Otras especies cazan al acecho, y la proximidad de la presa la detectan por vibraciones del sustrato (fig. 5), o usando la visión (saltícidos) (fig. 6). Su forma de alimentación es como sigue: en primer lugar paralizan o matan a su víctima con el veneno de sus quelíceros, y luego inyectan sus jugos digestivos hasta que los

tejidos internos son licuados dentro del tegumento. Por último, el líquido alimenticio es absorbido por la araña. Este proceso de digestión externa hace que sea común observar a las arañas inmóviles sobre su presa.

Existen, además, arañas, como algunas de las tarántulas americanas, que poseen sedas o pelos urticantes, que pueden causar lesiones severas en zonas delicadas como los ojos.

Las arañas han tenido, y siguen teniendo, una importante mala prensa, no justificada por su repercusión en el hombre, y afectan tanto a su psiquis o mente como a su soma o cuerpo, lo que determina dos facetas a considerar: A) acciones sobre la psiquis o mente humana y B) lesiones por picadura. Por regla general, las arañas no tienen capacidad para perforar la piel humana o de los grandes animales domésticos y las que la tienen, normalmente, sólo causan efectos leves y locales aunque unas pocas pueden causar intoxicaciones sistémicas severas o necrosis localizadas pero intensas, aspecto este último que no trataremos aquí.

La influencia de las arañas en la mente humana puede rastrearse desde tiempos prehistóricos. Ya en el Mesolítico (12.000 años a. C.), en el arte parietal levantino, en el abrigo Mola Remigia (en la comarca del Maestrazgo, provincia de Castellón), aparece una representación de araña cuya finalidad no ha sido aclarada (fig. 7).

Las arañas han causado un gran impacto sobre la mente humana. Para los babilónicos la araña aparece vinculada a Ishtar, la diosa del amor y la guerra, de la vida y la fertilidad y cuyo culto implicaba la prostitución sagrada (fig. 8). Esta diosa tuvo muchos amantes, a los que causó un efecto fatal. Incluso, según la epopeya de Gilgamesh, ese amor causó la muerte de Tammuz, el dios de las cosechas. Es equivalente a la diosa Inannade de los sumerios, Atergatis de los asirios, a Anahit de los armenios, a Astarté de los fenicios y cananeos, Astarot, la reina del cielo de los israelitas (en Jeremías 44, 24), y similar a la Afrodita de los griegos, aunque estas carecían de la relación con las arañas. Todas ellas representaban el culto a la madre naturaleza, a la vida y a la fertilidad, así como la exaltación del amor y los placeres carnales.

Para los egipcios la araña era el símbolo de la diosa Neith (fig. 9), madre de los dioses y tejedora de los destinos, y su culto se remonta a la época predinástica.

Esta relación de las arañas con los dioses culminó en Grecia con Atenea, ya que allí surgió la leyenda de la competición entre esta diosa (fig. 10) y Arachne, la hija del célebre tintorero Idmon, de Hypaia, que se consideraba la mejor tejedora, incluso mejor que la diosa, por lo cual surgió entre ambas un duelo de

habilidad tejedora en el que las dos hicieron tejidos perfectos, pero Atenea se enfadó con Arachne por mofarse ésta de los dioses en su tejido, en el que satirizaba las infidelidades del Olimpo, y destruyó su tapiz y su telar con su lanzadera. Esto entristeció tanto a la tejedora que se ahorcó, lo que la diosa remedió transformándola en una araña que conservaba su habilidad tejedora. Más tarde, Atenea fue asimilada a la diosa romana Minerva.

En las leyendas africanas la araña está personificada por el personaje mitológico Anansi (fig. 11) o Kwaku Ananse, concebido como una deidad creadora, mito que se trasladó a algunas zonas de América, especialmente al Caribe, con el tráfico de esclavos.

En las leyendas norteamericanas precolombinas la araña se puede encontrar en los mitos de la creación de la constelación de la Osa Mayor. Según ella, siete hombres se transformaron en estrellas y subieron al paraíso trepando por una tela de araña.

En la cultura Lakota de Norteamérica, su héroe es engañado por la lujosa ropa de Iktomi, una araña embaucadora, mientras que para la tribu navajo la mujer araña era una gran maestra.

En el antiguo México, los mexicas asociaban la representación de una araña cayendo del cielo con los *tzitzíme*, monstruos de la destrucción que habían de bajar señalando el fin del mundo.

En la cultura suramericana precolombina, especialmente en la región andina, la cultura mochica las empleaba, con gran frecuencia, para decorar sus cerámicas, y la cultura nazca creó grandes geoglifos (las llamadas líneas de Nazca, del Perú) donde es muy visible desde el aire una gran araña cuya finalidad ha sido muy debatida (fig. 12).

En China formaban parte de los cinco animales venenosos (sapo, víbora, ciempiés, araña y escorpión).

En las leyendas japonesas, el héroe Kintaro fue capaz de matar a una araña monstruosa usando el tronco de un árbol. En ese país, los *Tsuchigumo* eran personajes míticos relacionados con las arañas, que vivían en sus montañas y podían adoptar el aspecto de humanos. Otra figura mitológica japonesa de araña es el *Jorōgumo* (= araña prostituta), que es un ser capaz de transformarse en una mujer fatal, que intenta seducir a los samuráis.

Las arañas se representan en el arte aborigen australiano en pinturas sobre rocas y cortezas. Ellas y sus telas se asocian con una piedra sagrada en el centro de la tierra y muchos clanes tienen tótems de araña en sus rituales.

Según la cosmología de los isleños de Kiribati, en Oceanía, *Nareau* (el señor araña) creó el universo y, de forma similar, *Areop-Enap* (la vieja araña) desempeñó un importante papel en el mito de la creación de la isla Nauro, en Micronesia.

Aunque no todas las arañas tejen sus telarañas para cazar presas, numerosas culturas atribuyen esta habilidad con el origen de los tejidos y fabricación de redes.

Según la tradición judía, cuando David era perseguido por el rey Saúl se escondió en una cueva, pero éste y sus hombres no le buscaron allí, pues una araña había tejido una telaraña en su entrada. Igual tradición se repite en otra historia islámica, donde se relata que el profeta Mahoma y su compañero Abu Bakr, en su viaje de la Meca a Medina, siendo perseguidos por los soldados de Qurraysh, se refugiaron en la cueva Zawr. Allah ordenó entonces a una araña que tejiese su red a través de la abertura de la cueva y los perseguidores, al ver la telaraña intacta, se alejaron pensando que no podían haberse refugiado allí.

Para comprender mejor la influencia que los artrópodos han ejercido sobre la mente humana, quizá sea útil conocer la etimología de los nombres de los géneros —en su mayoría del griego clásico— con que los bautizaron los autores que los describieron, a los que cabe suponer que estaban más libres de prejuicios. Hace años realicé ese estudio, del que cabe resumir que, en general, la etimología del nombre científico suele reflejar la morfología o las costumbres del animal. Sin embargo, en el caso de las arañas, la etimología de los nombres científicos de las denominaciones estudiadas el 66,0 % están tomadas de su aspecto o de su etología mientras que el 12,0 % corresponden a ideas de terror (ver un resumen en el Anexo), y proceden de seres mitológicos con connotaciones negativas el 2,5% de esos géneros, como *Atea*, dedicado a Ate, hija de Zeus, que volaba al nivel de las cabezas de los hombres, sin tocar el suelo, y les infundía el deseo de desviar su espíritu hacia el mal, o *Clotho*, dedicado a Cloto, una de las Moiras, personificación del destino, denominada “la hilandera”, o *Nemesia*, dedicado a Némesis, diosa de la venganza.

El papel de las arañas como engendradoras de terror está muy extendido en la literatura y en el cine, donde son frecuentemente representadas con ese fin, incluso con un increíble tamaño, incompatible en seres con exoesqueleto y, también con un veneno de efecto instantáneo y mortal sobre el hombre, lo que no es exclusivo de la cultura llamada occidental (fig. 13).

Incluso en los *comics* o tebeos actuales se suelen representar las arañas como animales muy peligrosos y venenosos que inducen temor y repelús (¡y las suelen dibujar con SEIS patas, no con OCHO!), y esto en lugares donde las arañas ni son abundantes ni peligrosas. Las telarañas se emplean para evocar suciedad (fig. 14). Los *comics* norteamericanos han creado la figura del hombre-araña, denominado *spiderman*,

como consecuencia de una contaminación nuclear (fig. 15).

A las grandes arañas del suborden Mygalomorpha erróneamente se les ha atribuido una prodigiosa capacidad de saltar, lo que aumenta el miedo que engendran a las personas de cultura europeizada, mientras que son un alimento codiciado para ciertas tribus amazónicas (figs. 16 y 17), y muchas de ellas son inofensivas hasta el punto que se venden como mascotas (fig. 18).

El español está repleto de refranes sobre arañas. Entre ellos cabe destacar:

No hay araña que suba a media pared.  
Me extraña que siendo araña te caigas de la pared.  
Araña que por su hilo hacia ti cae, bienes te trae.  
Con su maña, pesca a la mosca la araña.  
Cada araña por su hebra y cada lobo por su sierra.  
Si ya se trabó el alacrán, ¿qué le temes a la araña?  
Picóme una araña y áteme una sábana.  
Una sola araña cien moscas apaña.  
Cuando las arañas unen sus telas, pueden matar a un león.  
Cuando veas arañas en el suelo, habrá nubes en el cielo.

Prueba de su importancia actual sobre la mente humana es la abundancia de las arañas en los sellos o estampillas de correos de todo el mundo (fig. 19).

Han sido también origen de frases célebres tales como: “Las leyes son como las telas de araña, a través de las cuales pasan libremente las moscas grandes y quedan enredadas las pequeñas” (Honoré de Balzac) y “Las leyes son como las telarañas que atrapan a los mosquitos y dejan pasar a las avispas” (anónimo).

Las arañas son causa frecuente de obsesiones, y como ejemplo de su influencia sobre la psiquis colectiva tenemos el tarantismo, surgido en Italia, en las proximidades de Taranto, durante el siglo XVII, ya que se pensaba que para eliminar el veneno de la picadura de una *Lycosa tarantula* (Linnaeus, 1758) (fig. 20) había que bailar frenéticamente, hasta la extenuación, una danza conocida como tarantella. Rastros de ese pensamiento se pueden encontrar hoy en día en determinadas zonas.

Las arañas son también responsables de gran parte de los trastornos psicológicos denominados fobias. Etimológicamente fobia significa temor. Muchos artrópodos, incluso algunos totalmente inofensivos, pero especialmente las arañas, causan frecuentemente molestias y preocupaciones a muchas personas, e incluso pueden inducirles el desequilibrio nervioso que se denomina fobia, y que se interpretan como una deformación de la conducta que se inicia en los primeros años de la vida (entre el segundo y el cuarto)

y tiene raíces culturales. Su grado de extensión está muy en concordancia con el tipo de civilización, pero manifestaciones de este tipo no son raras en la cultura occidental. La manifestación más moderada es el miedo con la necesidad de matar al bicho, sin considerar si es o no inocuo y si puede ser beneficioso. En algunas personas se presentan reacciones anormales ante la presencia de artrópodos picadores, o que aparentan serlo, ante los cuales el individuo huye rápidamente o lo acecha, lo cual puede provocar su ataque.

En la verdadera fobia, que no debe confundirse con el simple fastidio por la presencia del animal, se pueden presentar reacciones de terror, incluso histérficas. A veces ni siquiera está presente ningún artrópodo, y la simple presencia de su imagen en cuadros puede desencadenar esas reacciones.

Determinados sujetos muestran un excesivo temor y repulsión a los artrópodos, pero ese temor suele ser controlable y el sujeto no evita activamente las situaciones en que puede coincidir con el objeto del temor.

En general, las fobias no suelen asociarse con otros trastornos psiquiátricos, y las personas que las padecen no tienen un nivel de ansiedad más elevado, salvo en el caso de que esté expuesta al objeto fóbico (arañas, himenópteros, etc.).

Los psicoanalistas tienden a ver en las fobias a los grandes y pequeños animales como un desplazamiento hacia ellos (chivos expiatorios) de otros temores o miedos más o menos confesables.

También se ha pensado que se tratase de reflejos condicionados, surgiendo ese miedo de una negativa experiencia anterior. Pero en la casi totalidad de los casos una detallada anamnesis no descubre esa previa experiencia negativa.

La hipótesis de que representen miedos ancestrales subconscientes y residuales encaja mal con el hecho de que los antecesores y ramas colaterales de la especie humana hayan consumido artrópodos como parte, más o menos, importante de su dieta.

Para muchos su origen estaría condicionado por la desinformación suministrada en el periodo infantil, donde se crearía la idea de que los artrópodos, o algunos de ellos al menos, son agresivos y atacantes. Esto concuerda con la diferente reacción cultural entre los pueblos que comen artrópodos y los que no lo hacen y los consideran peligrosos o, al menos, malos para comer o repugnantes.

## 2º.- ALACRANES O ESCORPIONES

Los escorpiones o alacranes son arácnidos que pertenecen a la familia Scorpionidae, que reúne aproximadamente 1.300 especies distribuidas en 17 familias (fig. 21).

Los alacranes son fácilmente reconocibles por su aspecto más o menos parecido a cangrejos fluviales y, especialmente, por sus cinco segmentos terminales del abdomen terminados en un saco bulboso y agudo aguijón.

Los escorpiones representan un grupo antiguo de arácnidos que se cree que descende de los eurypteridos, ahora extintos, que vivían en estuarios y albuferas costeras. Los primeros fósiles unívocamente de escorpiones datan del periodo Silúrico (hace entre 430 y 390 millones de años). Estas primeras especies eran probablemente formas anfibia, branquiada y adaptadas a la vida costera. Así mismo comenzó en este tiempo una división de las formas que quedó ya resuelta para el Carbonífero o, como muy tarde, en el Devónico (hace algo más de 325 millones de años). De este tiempo son casi todos los fósiles de las especies extintas conocidas, algunas con tamaños de más de 85 cm.

Como es habitual en los arácnidos su cuerpo está dividido en dos tagmas, el prosoma o cefalotórax y opistosoma o abdomen, que puede subdividirse en dos partes diferenciadas, el mesosoma y el metasoma.

El prosoma, o región anterior, en su parte media lleva los ojos medios, y entre dos y cinco ojos menores u ocelos que se sitúan en la zona anterolateral. Los ojos medios no perciben imágenes, sólo luz y sombra. En el prosoma se encuentran, además, la boca, el cerebro, los quelíceros (que en los escorpiones no son venenosos, a diferencia de las arañas), los pedipalpos y las patas. Los quelíceros se sitúan a ambos lados de la boca, tienen tres artejos terminados en quelas (pinzas), que son utilizadas para la alimentación, la percepción sensorial, para cavar, el aseo o en el cortejo de la hembra. Los siguientes apéndices, después de los quelíceros, son los pedipalpos, también conocidos como pinzas, por la fuerte quela de su extremo. Se componen de seis artejos, cuyos dos últimos forman la pinza, cuya forma y tamaño varían dependiendo de la familia o género al que pertenece la especie. Son utilizados para sujetar a las presas, la alimentación, el apareamiento y la defensa. Los cuatro pares de patas de los escorpiones están formados por ocho segmentos. Cada pata presenta en su final dos uñas, y su función principal es la locomoción, aunque también son usadas para excavar, en el apareamiento, y son ayuda para las hembras en el parto.

El opistosoma, denominado también abdomen, es la parte posterior del cuerpo y se compone de doce segmentos, y en él se realizan funciones digestivas, respiratorias y de reproducción. Está dividido en dos regiones, el mesosoma y el metasoma. El mesosoma es la parte anterior del abdomen, y está formado por siete segmentos. En el segundo se encuentra la placa

pectinífera desde donde parten los peines o péctenes, que son órganos encargados de la quimio –y mecano– recepción (estas estructuras sólo se encuentran en escorpiones). La parte posterior del opistosoma es el metasoma. Es más estrecho que el mesosoma, y tiene forma cilíndrica. Está compuesto por cinco segmentos y el final o telsón es donde se sitúan las glándulas del veneno y termina en un aguzado aguijón, que se comunica con las glándulas venenosas por dos conductos (fig. 22). Su misión es inocular el veneno en las presas y la defensa.

Las hembras son vivíparas y dan a luz tras un periodo de 2 a 18 meses, según especies. Los escorpiones son únicos entre los arácnidos en este aspecto. El número promedio de crías es 26, pero puede oscilar entre 1 y 105, según especies. Hay datos que confirman que dos especies: *Tityus serrulatus* (Lutz & Mello, 1922) y *Liocheles australasiae* (Fabricius, 1775) son partenogénéticas, pariendo sólo hembras.

Su longevidad puede alcanzar de 2 a 5 años, aunque parece que los escorpiones que viven en ambientes templados pueden tardar en madurar más mucho tiempo, con una muda por año. Su longevidad es mayor en cautividad, alcanzando 96 meses en *Pandinus cavimanus* (Pocock, 1888) (fig. 23).

Los escorpiones se han adaptado bien para sobrevivir en una gama amplia de hábitats: desiertos, prados, sabanas, bosques templados y tropicales. Se encuentran en zonas desde el nivel del mar a las montañas de más 5.500 m, así como en cuevas de más de 800 m de profundidad.

Los escorpiones suelen tener hábitos nocturnos. Aprovechan la oscuridad para sus incursiones de caza y para evitar a sus principales depredadores. Una vez que han cubierto sus necesidades alimenticias pueden pasar largos periodos de tiempo, de hasta varios meses, escondidos y con su metabolismo reducido al mínimo.

Cuando el alacrán se prepara para el ataque o defensa, la totalidad de esa cola se curva dorsalmente sobre el cuerpo y el aguijón con ella, en una típica postura.

Se alimentan de insectos, arañas, milpiés e incluso pequeños roedores. Capturan sus presas con sus pinzas y les pican con su fuerte aguijón, situándolas sobre su cuerpo.

Los escorpiones son más frecuentes en los climas cálidos, y están ampliamente distribuidos en hábitats tropicales, subtropicales y desiertos de todo el mundo, generalmente ubicados al sur de la latitud 45° N. Se encuentran en todos los continentes con excepción de la Antártida. La mayor diversidad de especies se encuentra en las regiones desérticas mexicanas.

Muchos se entierran en el subsuelo, resguardándose bajo piedras, mientras unas pocas especies viven en los árboles, y algunas, como el *Alacran tarantulus* (Francke, 1982) es un cavernícola que puede encontrarse hasta a más de ochocientos metros bajo la superficie. Algunas especies, como por ejemplo *Opisthocanthus lepturus* (Beauvois, 1805), tienen muy reducido el sistema venenoso y aparentemente nunca usan su aguijón. Son animales en gran parte nocturnos que alcanzan tamaños corporales entre los nueve milímetros del *Typhlochactas mitchelli* (Sissom, 1988), de Oaxaca (México), a los veintidós centímetros de *Pandinus imperator* (Koch, 1841), de las selvas tropicales y sabanas del África occidental.

Su tamaño no prejuzga su toxicidad. Su distribución es mundial con cerca de cincuenta especies venenosas dañinas para el hombre. La mayoría de los escorpiones venenosos peligrosos tienen pedipalpos largos y delgados en comparación con los de las especies menos venenosas que tienden a tenerlos más robustos, aunque esto no es una regla universal.

Los escorpiones se suelen dividir en seis familias: Scorpionidae, Buthidae, Vejovidae, Chactidae, Bothriuridae y Dioplocentridae.

La taxonomía de los escorpiones ha mejorado significativamente en el último decenio. En su revisión de la clasificación de los escorpiones, Sissom (1990) listó 1.077 especies, 117 géneros, y 9 familias. Desde entonces, se han propuesto 17 nuevas familias y 1.300 especies, que en la mayoría de los casos ayudan a crear un cuadro más claro de las relaciones filogenéticas entre los distintos géneros.

En la Península Ibérica se han descrito las siguientes especies:

-*Buthus occitanus* (Amoreux, 1789), aunque se encuentran, además, *B. montanus* (Lourenço & Vachon, 2004) y *B. ibericus* (Lourenço & Vachon, 2004) en el sureste de España y Portugal, con una colonia en Cáceres (aunque son dos especies muy discutidas y, para muchos, sólo subespecies o variedades de *B. occitanicus*).

-*Euscorpius sflavicaudi* (De Geer, 1778), en casi toda la Península.

-*Belisaurius xambeui* (Simon, 1879), en Pirineos.

-*Euscorpius balearicus* (Caporiaco, 1950), en Baleares.

-*Isometrus maculatus* (De Geer, 1778), en Huelva.

-*Centruroides gracialis* (Latreille, 1804), en la zona costera de Santa Cruz de Tenerife (estas dos últimas especies proceden de la región neotropical, y han sido introducidas accidentalmente por el tráfico marítimo y aéreo, como si de unos verdaderos caballos de Troya se tratase).

La influencia de los escorpiones sobre el hombre abarca dos facetas:

A) acciones sobre su soma, por los posibles efectos de sus picaduras, aspecto éste que no vamos a considerar ahora. A pesar de las muchas supersticiones y conceptos erróneos sobre escorpiones que persisten hasta el momento, su reputación como artrópodos venenosos se exagera generalmente. La mayoría de los escorpiones no son agresivos e infligen sólo un pequeño dolor, comparable al de una picadura de avispa, transitorio e incómodo cuando pican, lo que suelen hacer sólo para defenderse cuando se sienten amenazados. Sin embargo hay 40-50 especies en el mundo que originan importantes problemas de la salud. Se considera que unas 25 especies son capaces de causar muertes humanas. La mayoría de ellos viven en los trópicos y sub-trópicos o en regiones áridas de zonas templadas

B) acción sobre su psiquis de lo que seguidamente nos ocuparemos.

La influencia de los alacranes sobre la psiquis humana es muy arcaica y, por el terror que inspira su forma y veneno, ha influenciado la imaginación de los pueblos del Mediterráneo, Oriente Próximo, Asia y el Nuevo Mundo. Por todas sus condiciones este animal es apropiado para que se le considere como el símbolo de la malignidad.

Ya en la época sumerio-acadia, el poema Gilgamesh habla de escorpiones humanos, cuyo tronco tiene forma de alacrán. Eran denominados *aqrabuamelu* o *girtablilu*. Fueron creados por la diosa primigenia Tiamat a fin de finalizar la guerra contra los dioses menores, por la traición a su compañero Apsu (el principio primigenio masculino). En el poema de Gilgamesh, los escorpiones están de guardia fuera de las puertas de la montaña Mashu, que daban entrada a Kurnugi (la tierra de la oscuridad). Los hombres escorpión custodian el amanecer y el ocaso y abrían las puertas a Shamash, el dios sol, para que entrase cuando viaja cada día, y las cerraban después de que él regresa al inframundo durante la noche. Al entrar el héroe Gilgamesh en esa montaña se le presentan dos de esos monstruos, un semihombre y una semimujer, “de atrocidad tal, que su mirada resultaba mortal” y “su terror es impresionante”. Nadie se había atrevido a recorrer ese camino, pero Gilgamesh logra convencerlos para que le dejen pasar, según *Iskār Gilgamesh*, tablilla IX, líneas 47-81.

En Mesopotamia el alacrán se representó muy frecuentemente en los documentos de cesión o propiedad y en los hitos fronterizos, denominados *kudurrus*, y hace 4.000 años los caldeos le dedicaron una constelación del zodiaco (fig. 24).

En la mitología acadia uno de sus monstruos era mitad hombre y mitad escorpión, representando la encarnación de la maldad.

En la mitología egipcia fueron muy frecuentes sus estilizadas representaciones y están presentes en muchos de sus mitos, dándole por compañero el genio del mal. En esa mitología también se asociaban a la diosa Serket (Selkis para los griegos), representada como mujer con un escorpión sobre su cabeza (fig. 25). Esa diosa poseía medicinas mágicas y protegía de sus picaduras, por lo que se la invocaba como divinidad protectora. Era hija del dios solar Ra, y a veces fue representada como la esposa de Horus, o la madre de Horajti. Su hijo es Nehebkau, según los textos de las Pirámides. Serket era una diosa benéfica que protegía el sarcófago del faraón y su vaso canopo. En los textos funerarios figura como la madre del difunto, al que amamanta. Se la llamó “la que facilita la respiración en la garganta”, ya que la picadura del escorpión produce ahogo. También era mencionada como “la que posibilita la respiración del recién nacido” y “la que posibilita la respiración del difunto”, en su renacimiento a la otra vida.

También en el antiguo Egipto se honraba y glorificaba a los halcones (representados por el dios Horus), pues algunas de sus especies se alimentaban de escorpiones. Por ejemplo, el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) (Fleischer, 1818) y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) (Linnaeus, 1758).

En los santuarios del mitraísmo, especialmente en el norte de África, se encuentran escorpiones en sus monumentos, ya que creían que un escorpión se aferró a los testículos del toro primigenio cuando el dios Mitra lo sacrificó.

El mito de la constelación de Escorpión nace de una vieja leyenda griega relacionada con el intento de violación de Artemisa por el gigante Orión.

En esa leyenda se cuenta que Artemisa se postró a los pies de su padre (Zeus) y, abrazada a sus rodillas, le pidió una corta túnica, un calzado de cazadora, un carcaj con sus flechas y un arco como el que tenía su hermano Apolo. En la mitología clásica, Artemisa es la diosa de la caza y de los bosques, tiene como símbolo un oso y es equivalente a la diosa romana Diana. Mientras que Orión era un gigante famoso por su belleza y su enorme fortaleza, hijo de la Tierra y de Poseidón. Su estatura le permitía caminar por el fondo del mar conservando la cabeza fuera del agua.

Cuentan que un día se hallaba Artemisa cazando cuando se le apareció, en medio del bosque, el gigante Orión (fig. 26). Éste la vio joven y bella e intentó seducirla, y ante su rechazo trató de violarla. Pero Artemisa, que era una divinidad casta, para defenderse

pidió ayuda a un alacrán, el cual picó mortalmente al gigante, que liberó a la diosa. Los dioses elevaron a Orión y al escorpión a los cielos, colocándolos en extremos opuestos de la bóveda celeste, de forma que cuando Escorpión sale por el horizonte (figs. 27 y 28), Orión se oculta huyendo del animal que causó su muerte.

Escorpión fue elevado a la categoría de signo del zodiaco (fig. 29). Según esa creencia,

los nacidos bajo su signo tienen una energía emocional única en todo el zodiaco. Aunque puedan aparecer tranquilos, tienen una agresión y magnetismo interno escondidos dentro. Son afables, buenos tertulianos, reservados y corteses, pero aunque parezcan estar algo retirados del centro de actividad, en realidad están observando todo con su ojo crítico. Escorpio es tremendamente poderoso y su carácter puede causar enormes beneficios o grandes riesgos para los demás. Su tenacidad y fuerza de voluntad son únicas, pero, sin embargo, son muy sensibles y fácilmente afectados por las circunstancias que les rodean. Son emocionales y fácilmente heridos o aludidos. No saben morderse la lengua y pueden ser muy críticos. Si un escorpio logra utilizar su enorme energía de forma constructiva es un gran activo para la sociedad y se puede convertir en un gran líder. No obstante, deben aprender a controlarse, porque pueden llegar a ser demasiado críticos y resentidos con los demás. Son excelentes amigos de los que consideran merecen su respeto. (Según un horóscopo).

En la Biblia se hace referencia a los alacranes como animales repugnantes y formidables. Lo mismo ocurre en el Talmud.

Para Plinio eran la maldición de África, aseverando que eran transportados por el viento.

En una fábula atribuida a Esopo (siglo VI a. C.) se cuenta que un escorpión pidió ayuda a una rana para cruzar un río, asegurándole que no le causaría ningún daño. La rana accede, pero a mitad del recorrido es picada por el alacrán, por lo que le pregunta “¿Por qué lo has hecho?, ahora moriremos los dos”. El escorpión se disculpa diciéndole: “No he tenido elección, es mi naturaleza”.

En el Apocalipsis de san Juan, el quinto trombón provoca a las langostas, que consiguen una fuerza “como la de los escorpiones sobre la tierra” (9,3). El dolor por ellas provocado será comparable a la picadura de uno (9,5), pues como ellos, poseen colas puntiagudas que emplean, para dañar durante cinco meses a los humanos (9,10).

Según una creencia popular germana los escorpiones volaban de noche y desecaban cuanto con ellos contactara.

En China formaban parte de los cinco animales venenosos (sapo, víboras, ciempiés, araña y escorpión).

En la América precolombina los aztecas incluían a los escorpiones entre los animales dedicados al señor de los infiernos, al que denominaban Mictlantecuhtli, que era el dios de los muertos, relacionándolo, además, con la muerte, las profundidades y la oscuridad.

Para los mayas representaba al dios de la caza. Los antiguos mejicanos (mexicas) veneraban a la constelación del alacrán o escorpión que denominaban Colotlixáyac (y que no corresponde a la indoeuropea, de igual nombre) y la consideraban muy importante, pues ella les indicaba el momento propicio de encender el Fuego Nuevo.

El alacrán denominado por ellos como *colotl* era también el símbolo del dios del fuego Xiuhtecuhtli, debido a que su picadura produce un dolor ardiente. Por ello, cuando los antiguos mexicanos hacían la pictografía del agua caliente, pintaban un alacrán, pues éste, cuando pica, produce sensación de quemadura. Asimismo, el fuego podía estar simbolizado por el agujijón de un alacrán despidiendo humo.

En la Europa medieval, por influencia de la Grecia arcaica, algunos pueblos pensaban que los cangrejos fluviales muertos se transformaban en alacranes.

En la actualidad es frecuente observar, en los zocos del Magreb, a encantadores de serpientes (*Aisauas*) con un alacrán en su frente, que produce miedo en muchos de sus observadores, aunque, en realidad, se trata de un escorpión del género *Pandinus* (Thorell, 1876), probablemente un *Pandinus imperatus* (Koch, 1841), de gran tamaño, pero totalmente inofensivo (fig. 30).

Hasta la actualidad ha perdurado la creencia de que si se rodea de fuego a este animal, se suicida clavándose el agujijón de su venenosa cola.

En Jaén, en la comarca del Condado, al sureste de Sierra Morena, para mitigar los dolores artríticos se preconiza llevar un escorpión vivo, en un bolsillo, dentro de un frasco.

En Centroamérica abundan las consejas sobre escorpiones. Por ejemplo, en Costa Rica recogí las siguientes:

Se cree que sus crías se comen a la madre, porque se las ve agrupadas encima de ésta, cuando en realidad lo que hacen es buscar protección en ella.

Si se cortan los pequeños peines ubicados debajo del escorpión, éste ya no puede picar.

Para que a un hombre o una mujer nunca le falte el amor de un acompañante, hay que tomar uno de los anillos de la cola de un escorpión y colocarlo en un collar en el cuello.

Para que un perro se haga más bravo, cuide mejor la casa y ladre furioso a extraños, hay que darle un

aguijón de escorpión machacado en un pedazo de carne.

Los escorpiones de color oscuro son más venenosos que los claros.

Para salir victorioso en las peleas se debe usar como amuleto la cola de un alacrán de siete nudos (segmentos).

Cuando a una persona la pica un alacrán, hay que matar al animal y enterrar la cola para no morir.

Si a uno le pica un alacrán hay que matarlo, y si éste se escapa hay que salir corriendo a tomar agua antes que el animal, porque si el alacrán toma agua primero uno se muere.

Para conocer la edad de un alacrán, solamente hay que contar el número de segmentos que tiene en la cola.

En Belice se dice lo siguiente:

Cuando un alacrán tiene crías, su veneno se vuelve más fuerte. El escorpión de siete “canutos” (segmentos) se da a los perros, en su comida, para que se hagan bravos.

En Panamá se aconseja

echar varios alacranes en un frasco con alcohol y dejarlos ahí por largo tiempo, y luego, si uno es picado, puede usar este alcohol como antídoto para la picadura, frotándose con él la herida.

En Nicaragua se opina que

cuando te pica un alacrán, para que el veneno no tenga efecto se debe beber un trago de ron. Y en Guatemala se piensa que en tal caso se debe beber café negro.

El refranero español está repleto de alusiones a este animal, que se pensaba era de veneno mortal, y por ende, un ser terrorífico, aunque las especies ibéricas son muy poco tóxicas. Como ejemplo de ello, tenemos los siguientes:

Si te pica un alacrán, no vivirás más de un día ni comerás más de un pan.

Si te pica un escorpión te darán la Santa Unción.

Si te pica un escorpión, pronto te darán la unción.

Si te pica un alacrán, campanitas a doblar.

El picado de alacrán de su sombra se espanta.

Si un alacrán te pica y quieres su cura, tómate un vaso de agua pura. (Costa Rica).

En los sellos o estampillas del correo es muy frecuente la presencia de este artrópodo, lo que confirma su extendido impacto sobre la mente humana actual (fig. 31). En las escenas terroríficas del cine es fre-

cuente la presencia de alacranes (generalmente del género *Pandinus*, que son de gran tamaño pero inofensivos, hasta el punto que se venden como mascotas). Por ejemplo, en las películas de Indiana Jones (apodo de Henry Walton Jones Jr.).

### 3.- SOLIFUGOS

Los solífugos (*Solifugae*) constituyen un orden de arácnidos del que se conocen unas 800 especies a nivel mundial, que se agrupan en 10 familias (fig. 33). Se les denomina también “arañas sol”, y *camel spider* en los países anglófonos.

Se sabe que existen, al menos, desde el Carbonífero, por la única especie fósil que se conoce: *Protosolpuga carbonaria* (Petrunkevitch, 1913).

Su cuerpo está dividido en dos partes, el prosoma y el opistosoma, cuya unión está marcada tan sólo por una ligera constricción del cuerpo, pero no tiene pedicelo. El prosoma presenta una pequeña placa dorsal donde se distinguen dos ojos medios grandes, y hacia los lados pueden encontrarse, en algunas especies, vestigios de los ojos laterales.

A simple vista pueden distinguirse de otros arácnidos por el enorme tamaño de sus quelíceros (que, a diferencia de los de las arañas, no tienen veneno), a veces tan grandes como el prosoma o cefalotórax, y están constituidos por dos artejos que forman fuertes pinzas o quelas, provistas de dientes (figs. 34 y 35). Tienen, además, la capacidad de doblar toda la parte anterior del cuerpo hacia atrás, caso único entre los arácnidos. Su tamaño varía entre 1 y 7 cm. Son de una tonalidad amarillenta o pardusca, aunque algunas especies son tan oscuras que parecen casi negras y otras presentan bandas amarillas o castañas. Tanto el cuerpo como las patas están cubiertos de numerosas sedas de variable longitud, por lo que su aspecto es peludo.

Los solífugos se defienden y matan a sus presas mordiéndolas con sus muy llamativos quelíceros, que al compararlos con el tamaño del animal resultan enormes, y son capaces de dar muerte a animales de su mismo tamaño o de causar heridas (con tendencia a infecciones secundarias) a otros mayores, incluso al hombre, cuando éste los coge con las manos o tiene un contacto accidental con ellos, como ocurrió con cierta frecuencia a los soldados de EE.UU. en la guerra del Golfo (fig. 34). Pero, a pesar de su formidable apariencia y posturas amenazantes, sus picaduras no suelen engendrar serios problemas.

Los pedipalpos tienen aspecto de patas, aunque son un poco más gruesos que éstas. Por su parte, las coxas de los pedipalpos están agrandadas y son las encargadas de macerar entre ellas los trozos de las presas, previamente trituradas por los quelíceros.



El primer par de patas es mucho más delgado y débil que los otros, ya que también están provistas de órganos sensoriales y su función principal es orientar al animal y detectar estímulos del medio. Al igual que los pedipalpos, estos apéndices también los llevan levantados hacia delante. Los otros tres pares de patas son los verdaderos órganos caminadores y corredores. Las más largas y fuertes son las cuartas patas, entre cuyas coxas se localiza el opérculo genital.

El sentido del tacto y las vibraciones del medio son fundamentales para que el solífugo encuentre sus presas, aunque, sin embargo, parece ser que algunas especies diurnas, con mejores ojos, efectúan la cacería siguiendo a los animales con la vista, aunque el olfato también les sea de utilidad. Se alimentan de insectos, arañas y escorpiones, pero las especies de mayor tamaño pueden atacar y matar lagartijas, ratones y pájaros.

Son tan veloces cuando corren que difícilmente se les escapa alguna presa, y escalan con gran agilidad árboles, rocas, muros y postes para alcanzarlas. Son capaces de mantenerse en ayunas durante dos o tres meses. De tiempo en tiempo necesitan también tomar agua.

Otra característica de estos animales es que pueden enterrarse con gran facilidad, cavando refugios no sólo en la arena y tierra floja, sino también en los suelos secos quebradizos. Estas guaridas, aparte de servirles para protegerse de las inclemencias del tiempo, de posibles enemigos y para guardar sus huevos, también las utilizan para mudar e invernar, o simplemente para descansar mientras hacen la digestión de una abundante comida. Estos hoyos son de profundidad variable, que casi nunca pasa de 30 cm.

El comportamiento reproductor es básicamente el mismo en todas las especies, aunque puede variar en ciertos detalles. Una vez abierto el opérculo de la hembra, el macho saltará sobre ella y acercando su abertura genital a la de su compañera, depositará directamente en el orificio un espermátforo. Diez o doce días después del apareamiento, la hembra busca un lugar adecuado para cavar su nido en la tierra y allí depositará de 60 a 100 huevecillos. Las ninfas tienen ya el aspecto del adulto y habrán de pasar, por lo menos, por ocho mudas antes de alcanzar su madurez sexual.

Con la excepción de *Rhagodes nigrocintus* (Sundevall, 1833) de la India, se sabe que carecen de glándulas venenosas y que confían en su fuerza y tamaño para dominar sus presas.

Normalmente se encuentran en la mayoría de los desiertos tropicales y subtropicales de África, Asia Oriental, Asia occidental, sur de Europa y en las Américas, pero están ausentes en Australia y Nueva

Zelanda. En África también se encuentran en prados y bosques y, aunque hay algunas especies que se han encontrado en montañas de cierta altitud y en regiones húmedas, la mayor parte de los solífugos viven en lugares cálidos, preferentemente secos y áridos de las regiones tropicales y subtropicales del mundo.

También han demostrado influencia sobre la psiquis humana y, aunque ésta ha sido menor que la ejercida por los arácnidos antes citados, suelen provocar un fuerte miedo injustificado en quienes los observan, y la generalidad de las personas está convencida de que se trata de animales cuyo veneno es mortal o de consecuencias muy graves para el hombre, hasta el punto de que en el sur de Rusia los nativos llegaron a abandonar las zonas donde se encontraban.

En el desierto del Sahara se piensa también que pueden causar la muerte y el envenenamiento a las personas. Los principales responsables de esta creencia han sido los nómadas, al narrar verdaderas atrocidades causadas por estos animales que, según ellos, invadían sus tiendas de campaña o *jaimas* durante la noche, mientras dormían, atacándolos con sus mordeduras y venenos y produciéndoles graves lesiones e incluso la muerte, lo que contrasta con la realidad, pues estos artrópodos carecen de glándulas productoras de veneno. No obstante, el rumor de que los viajeros que pasaban la noche en el desierto eran atacados por estos animales se fue extendiendo cada vez más, llegando a provocar verdadero terror entre ellos.

En las regiones cálidas y secas de México reciben el nombre común de *matavenados*, sobre todo en el estado de Sonora. Esto es completamente injustificado pues no se trata ni de animales venenosos, ni de animales con suficiente tamaño y fuerza para poder causar una herida mortal a estos cuadrúpedos, y ésta es sólo una de las muchas leyendas fantásticas que se han creado alrededor de los arácnidos.

## ANEXO

Etimología de algunos géneros de arañas con nombres que evocan terror o aversión

*Anelosimus*, del griego **ἀνέλεος** (anéleos) = despiadado.

*Archaeodictyna*, del griego **ἀρχαίος** (archaios) = antiguo + **δίκτηνον** (díktyon) = red de caza o pesca.

*Argus*, del griego **ἀργός** (argós) = malvado, ocioso.

*Artamus*, del griego **ἄρταμος** (ártamos) = carnicero, figuradamente: asesino.

*Aryiopes*, del griego **ἀργός** (argós) = malvado + **ὄψ** (ops) = aspecto.

*Centromerita*, del griego **κέντρον** (kéntron) = aguijón + del latín *meritus* = merecido.

*Centromerus*, del griego **κέντρον** (kentrón) = aguijón + del latín *merus* = puro.

*Clastes*, del griego **κλάστης** (klástes) = destructor, de **κλάσις** (klásis) = romper.

*Clotho*, dedicada Cloto, una de las Moiras, personificación del destino, denominada “la hilandera”.

*Cryphoecca*, del griego **κρύφιος** (kryphíos) = oculto, clandestino.

*Deinopis*, del griego **δεινός** (deinós) = temido + **ὄψις** (óphis) = aspecto.

*Delena*, del latín *deleo* = destruir.

*Deletrix*, del latín *deletrix* = destructora.

*Dolomedes*, del griego **δολομήδης** (dolomédes) = astuto, de *doulo*~(dólos) = engaño + **μῆδος** (medos) = pensamiento.

*Enyo*, dedicada a Enio, esposo de Ares, diosa de la Guerra.

*Harpactea*, del griego **ἄρπακτήρ** (harpactér) = destructor, raptor, salteador

*Holocnemus*, del griego **ὄλος** = completo, total + **νεμω** (nemo) = yo devoro.

*Lathys*, del griego **λαθη** (lathe) = furtivamente, a escondidas.

*Latrodectus*, del griego **λάτρες** (látres) = cautivo + **δήκτης** (déktes) = que muerde.

*Lycæna*, del griego **λύκαινα** (lýcaina) = loba.

*Lycodia*, del griego **λυκώδης** (lycódēs) = lupiforme, con aspecto de lobo.

*Lycosa*, del griego **λύκος** (lýcos) = lobo.

*Lycosoides*, del griego **λύκος** (lýcos) = lobo + **εἶδος** (eidos) = parecido.

*Mastigusa*, del griego **ηάστιγος** (mástigos), genitivo de **μάστιξ** (mástix) = látigo.

*Micrargus*, del griego **μικρά** (micrá) = pequeño + **ἀργός** (argós) = malvado, perverso

*Misumenops*, del griego **μισούμενος** (misóúmenos) = odiado, participio pasivo de **μισεω** (miseô) = yo odio + **ὄψ** (ops) = aspecto.

*Nemesia*, dedicada a Nemesis, diosa de la venganza.

*Neriane*, dedicada a Neriene, sobrenombre de Marte, dios de la guerra, del vocablo *sabino nerio* = fuerza.

*Oletera*, del griego **ὀλετήρ** (oletér) = destructor.

*Olios*, del griego **ὀλονός** (olonós) = funesto, fatal, pernicioso.

*Phoneutria*, del griego **φονεύς** (phoneýs) = asesino.

*Phritha*, del griego **φρίττω** (phrítto) = yo es-

tremezco de terror.

*Pirata*, del latín *pirata*, = en segunda acepción, sujeto cruel y despiadado.

*Salticus*, del latín *saltus* = salteador

*Scorpiides*, del griego **σκορπίος** (scorpíos) = escorpión + **εἶδος** (eidos) = parecido.

*Scorpionides*, del griego **σκορπίος** (scorpíos) = escorpión + **εἶδος** (eidos) = parecido.

*Scotargus*, del griego **σκότος** (skótos) = tinieblas, oscuridad + **ἀργός** (argós) = malvado.

*Scotina*, del griego **σκότος** (skótos) = tinieblas, oscuridad, latinizado en diminutivo.

*Sintula*, del griego **σίντης** (sínthes) = ladrón, rapiñador.

*Sparassus*, del griego **σπαράσσω** (sparássō) = yo desgarrar, lacero.

*Speleoharpactea*, del griego **σπέληξ** (spélez) = caverna + **ἄρακτηέ** (harpactée) = destructor.

*Sphasus*, del griego **σφάξω** (sphaso) = yo mataré, futuro de **σφάττω** (sphatto) = yo mato.

*Sphodros*, del griego **σφοδρός** (sphodrós) = violento.

*Temarus*, del griego **τέμνω** (témnō) = yo asolo.

*Thanatus*, del griego **θάνατος** (thánatos) = muerte.

*Theraphosa*, del griego **θήρ** (thér) = fiera + **ἀφοσιώω** (aphosioō) = consagrada.

*Temarus*, del griego **τέμνω** (témnō) = yo asolo, devasto.

*Trachearia*, del griego **τραχεῖα** (tracheía) = áspera, dura, cruel.

*Uloborus*, del griego **οὔλος** (oulos) = velludo + **βορός** (borós) = devorador.

*Zodarion*, del griego **ζωδάριον** (zodárion) = animal pequeño.

*Zora*, del griego **ζόρος** (zóros) = oscuro.

*Zoropsis*, del griego **ζόρος** (zóros) = oscuro + **ὄψ** (ops) = aspecto.

