

Subphylum: *Quelicerados*

Clase Arachnida

Las arañas, ácaros, garrapatas y escorpiones:

Las arañas, ácaros, garrapatas, escorpiones y pseudoescorpiones pertenecen a los quelicerados. Son animales terrestres de vida libre y muchos tienen uñas venenosas con las que matan a insectos y otros animales, de los que se alimentan.

Los quelicerados carecen de antenas y de mandíbulas. La cabeza y el tórax están fusionados formando el cefalotórax. Los adultos tienen 4 pares de patas. Tienen respiración traqueal o por medio de la piel.

Orden: Araneae

Las arañas

Las arañas tienen el cefalotórax y el abdomen globuloso y sin señales externas de segmentación. Están unidos por un pedúnculo estrecho. En la parte delantera de la cabeza se destaca el primer par de apéndices, en forma de garfios encorvados hacia abajo, que reciben el nombre de quelíceros. Con ellos inyectan el veneno. A continuación se encuentra otro par de apéndices, los pedipalpos, que aunque tienen una apariencia de patas, no sirven para la marcha.

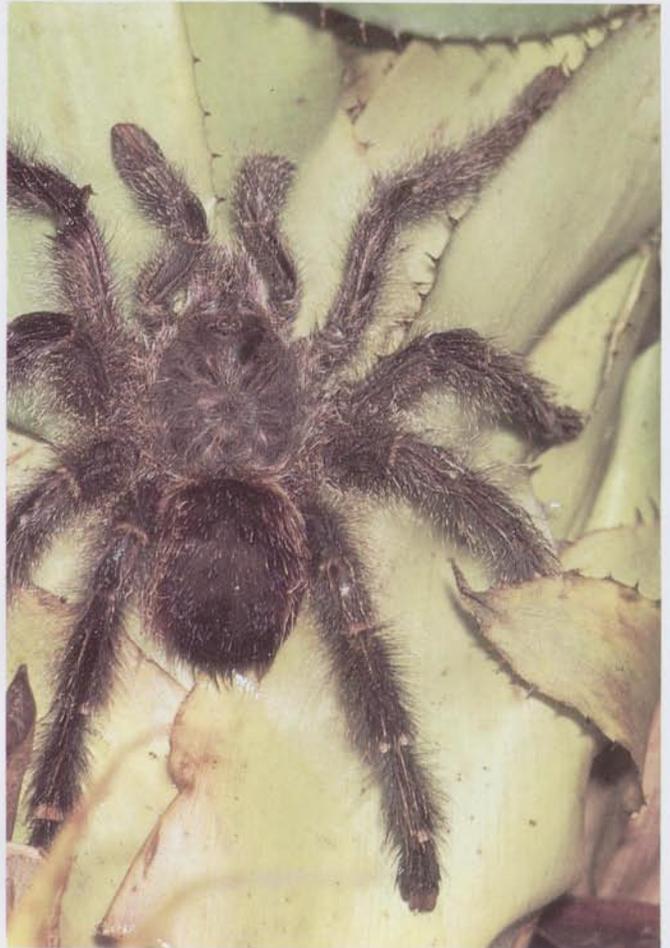
Sobre el cefalotórax se ubican los ojos, cuyo número varía según las especies, llegando hasta un máximo de doce.

Las arañas poseen unas glándulas que desembocan en el extremo posterior del abdomen y secretan un líquido, que al contacto con el aire, adquiere la consistencia de hilo. Con éste, la araña teje la tela que le sirve de morada y como trampa para atrapar a sus presas. Existen arañas que no hacen tela, mientras las arañas sociales tejen una complicada tela comunal.

Hay especies que no hacen redes para capturar a sus víctimas, sino que las persiguen activamente. En forma cautelosa se aproximan a la presa, saltan sobre ella, le clavan sus garfios venenosos y le paralizan. Luego secretan una saliva que, en parte, disuelve a la presa. Algunas especies envuelven a los huevos en una tela y los transportan consigo.

Las arañas no sufren metamorfosis durante el desarrollo.

Las arañas son elementos interesantes de la trama ecológica pues el alimentarse de insectos ayuda a mantener su tamaño poblacional. La picadura de las arañas, por lo general, es inofensiva para el hombre, pero hay algunas especies de género *Latrodectus* que son muy peligrosas. Entre ellas está la viuda negra (*latrodectus mactans*), que se extiende de Norte a Sudamérica y cuya picadura es mortal. Las hembras adultas de esta especie son de color negro brillante y tienen una marca de color rojo debajo del abdomen.



700

701



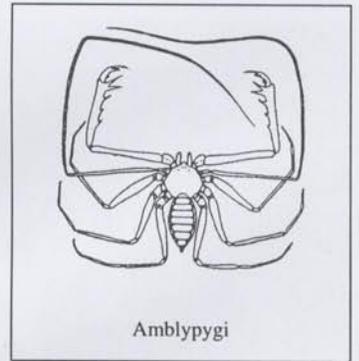


702



703

704



Amblypygi



700
Araña peluda. La cabeza se confunde con el tórax formando el cefalotórax. Anida, frecuentemente, en las hojas de los árboles y se la puede hallar, comúnmente, entre las hojas y frutos de los plátanos.

701
Araña peluda, vista ventral de otro ejemplar.

702
Araña peluda sobre la tierra. Algunas especies hacen huecos en la tierra que usan como nidos.

703
El *Ademetus* sp. (*Amblypygi*) es un veloz cazador de insectos. El abdomen está claramente segmentado, lo que ocurre en las arañas. El primer par de patas está provisto de espinas para capturar a la presa. Tiene varios ojos. Son frecuentes en las cuevas. Morona-Santiago.

704
El *Ademetus* sp. (*Amblypygi*), detalle de la región anterior.

705
Araña después de la muda junto a la vieja exuvia.

706
Secuencia de fotos de una araña cambiando la piel. Nótese una parte del techo del cefalotórax que se ha desprendido.

707
Secuencia de fotos de una araña cambiando la piel. Detalle de la parte del interior del cefalotórax.

708
Una araña cambiando la piel. Este proceso dura entre 3 y 4 horas. Primero sale el cefalotórax, luego las extremidades y finalmente el abdomen. El nuevo caparacho de quitina es blando y demora un tiempo en endurecerse.



706



707



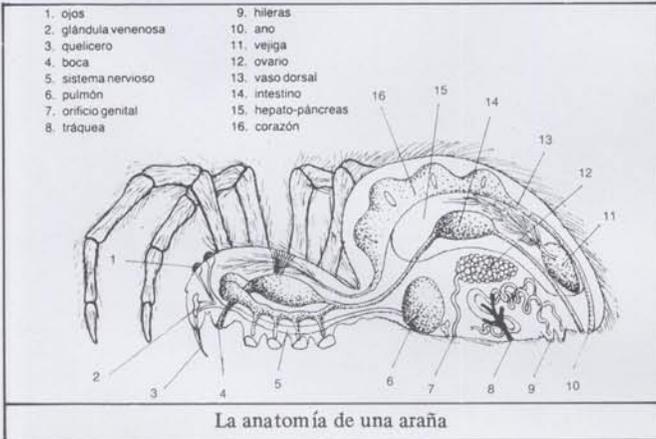


709
Detalle del cuerpo de una araña, después de la muda.

710
Después de la muda, la araña debe flexionar sus extremidades para que no se enduren. Esta y la siguiente foto detalla tales movimientos.

711
Detalle de la cabeza de la araña con las poderosas garras córneas afiladas que clavan en el cuerpo de la víctima.

712
Nuevo y brillante vestido de la araña después de la muda. La araña mueve las extremidades para evitar la rigidez del nuevo carapacho.



709

710



711





Orden: Escorpiones

Los alacranes o escorpiones

Los alacranes o escorpiones son artrópodos terrestres muy antiguos pues su registro fósil data del Período Silúrico. Tienen generalmente hábitos nocturnos y aunque hay muchas especies que habitan en zonas áridas, hay otras que viven en ambientes húmedos.

Se caracterizan por su largo abdomen que está claramente dividido en segmentos. Su parte posterior se adelgaza tanto, que comúnmente se cree que es una colaca cuando en realidad contiene vísceras. En el extremo posterior del abdomen, poseen una glándula de veneno y un garfio, mediante el cual lo inoculan. Los quelíceros terminan en ganchos diminutos difíciles de distinguir. Los pedipalpos, en cambio, poseen pinzas grandes con las que aprisionan a sus víctimas.

En cuanto a los escorpiones, también se han registrado muertes a causa de sus picaduras en otros países. Las especies que habitan el Ecuador, por lo general, no suelen tener graves consecuencias para el ser humano. La picadura del alacrán del callejón interandino, *Theuthraustes atramentarius*, puede compararse con la de una abeja.

Algunas pocas especies llegan a alturas considerables. Prefieren sitios húmedos y oscuros. Sólo por breve tiempo resisten la luz solar.

713



Orden: Acari o Acarina

Las garrapatas

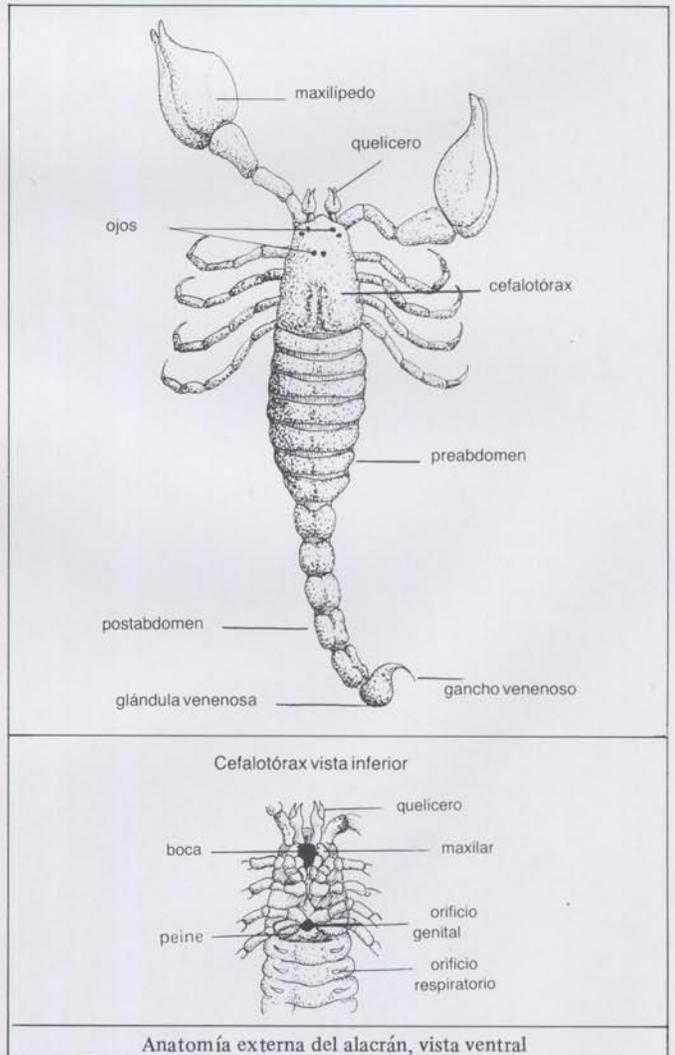
En las garrapatas, el cefalotórax se fusiona perfectamente con el abdomen, sin muestras de unión. Los quelíceros y pedipalpos se han modificado tanto, que forman un solo órgano especial que les sirve para adherirse fuertemente al animal huésped y también para absorberle la sangre.

Los individuos de algunos géneros son ciegos y carecen de órganos para la respiración, la cual se lleva a cabo a través de la piel. Tal es el caso de los ácaros. Algunos ácaros ocasionan una especie de sarna tanto en el hombre como en los animales.

En otras especies, los ojos, aunque parezca raro, están ubicados cerca de la base de las patas.

Ciertas especies transmiten la llamada *fiebre de las garrapatas* al ganado vacuno, la que ha sido felizmente combatida con éxito en el país.

Las garrapatas no sufren metamorfosis, pero es posible diferenciar a los ejemplares jóvenes de los adultos. Estos tienen cuatro pares de patas, mientras que los jóvenes tienen solamente tres. Las garrapatas pueden vivir por largo tiempo fuera del huésped que parasitan y sobrevivir varios meses sin tomar alimentos.





714

715

716

713

Alacrán o escorpión (*Theuthraustes* sp.).

714

Los pseudoescorpiones son arácnidos primitivos de pocos milímetros de largo con aspecto de escorpión. Carecen de cola y no tiene gancho venenoso. Algunos viven debajo de las alas del *Acrocinus longimanus* utilizando al insecto para trasladarse a los palos secos y cortezas, donde tienen su hábitat.

715

Alacrán o escorpión Los alacranes viven en troncos socavados del bosque o debajo de piedras u hojas. El cuerpo es alargado y su extremo posterior está adelgazado formando un largo apéndice anillado. El cuerpo termina en unas púas comunicadas con las glándulas de veneno. Los alacranes son hábiles cazadores de cucarachas, arañas y otros insectos. Sus picaduras ocasionan heridas dolorosas.

716

A las garrapatas se las encuentra en el suelo cubierto de yerba y en matorrales. Se fijan en la piel del ganado, de otros mamíferos, aves, lagartijas y hasta en el hombre. Su cuerpo se hincha al chupar la sangre. Las garrapatas pueden vivir largo tiempo lejos del huésped que parasitan y sobrevivir varios meses sin tomar alimento. Ciertas garrapatas son huéspedes intermediarios de agentes de enfermedades que afectan al ganado, como la fiebre de las garrapatas.



Garrapata: 1 Antes de haber chupado la sangre y, 2. Después de haberse alimentado.

1



2

