

ISSN: 1853-5852

Serie de divulgación sobre insectos
de importancia ecológica, económica y sanitaria
ISSN: 1853-5852

José Villacide y Maité Masciocchi (editores)
Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos - INTA EEA Bariloche
[http://inta.gob.ar/documentos/serie de divulgación insectos](http://inta.gob.ar/documentos/serie%20de%20divulgaci%C3%B3n%20insectos)

Modesta Victoria 4450 (8400) Bariloche
Río Negro - Argentina
Tel/fax: (54-294) 4422731
villacide.jose@inta.gob.ar
masciocchi.maité@inta.gob.ar



Grupo de Ecología de
Poblaciones de Insectos

Serie de divulgación sobre insectos
de importancia ecológica, económica y sanitaria
José Villacide y Maité Masciocchi (editores)
Cuadernillo n° 7 - Año 2012 - Deborah Fischbein

“Alacranes”



Anotaciones

Aspectos básicos de la biología de los alacranes

Los alacranes o escorpiones son invertebrados artrópodos pertenecientes a la clase arácnida, y se conocen en la actualidad alrededor de 1.300 especies, distribuidas por todo el mundo a excepción de la Antártida. Los alacranes presentes en la Argentina se agrupan dentro de las familias Buthidae y Bothriuridae, con y sin importancia sanitaria respectivamente.

Estos artrópodos se caracterizan por tener el cuerpo dividido en prosoma y opistosoma. El prosoma está comprendido por la cabeza, los quelíceros, un par de pinzas (pedipalpos) y los cuatro pares de patas. El opistosoma abarca el abdomen cuya porción final tiene apariencia de cola articulada cuyo último segmento, llamado telson, termina en un aguijón (aparato inoculador del veneno). Éste tiene como función paralizar a sus presas, cumpliendo también una función defensiva. Las pinzas presentes en la parte anterior del alacrán son utilizadas para defensa, cavar cuevas, cazar y sujetar a sus presas o al momento del cortejo (Figuras 1 y 2).

Los alacranes no presentan un dimorfismo sexual marcado, los machos y las hembras por lo general son difíciles de distinguir a simple vista, siendo además, igualmente venenosos. El tamaño y la coloración corporal dependen de la especie; pueden medir entre 2 y 12 cm de longitud y tener una coloración amarillenta, rojiza, caramelo, aunque también pueden ser oscuros de color marrón a negro.

Anotaciones

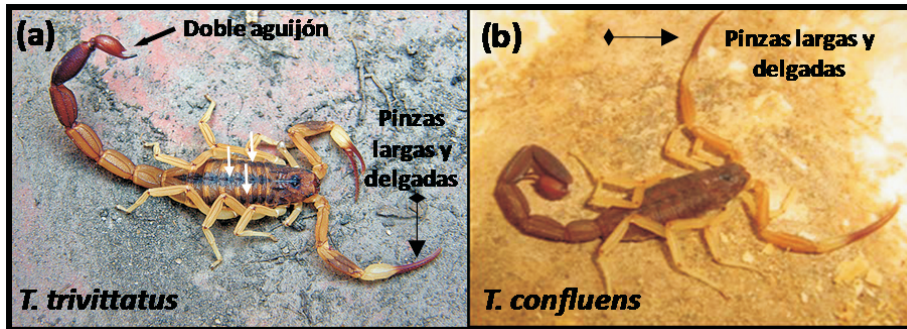


Figura 1. Características morfológicas distintivas de las dos especies de alacranes peligrosas en nuestro país. Pertenecen al género *Tityus*, poseen pinzas largas y delgadas y el telson además del aguijón posee una estructura anatómica denominada apófisis subaculear que le confiere un aspecto como de doble aguijón. (a) *T. trivittatus* presenta color castaño claro y tres líneas longitudinales oscuras en el dorso (flechas blancas). (b) *T. confluens* posee coloración uniforme castaño oscuro a marrón en el dorso, sin líneas.

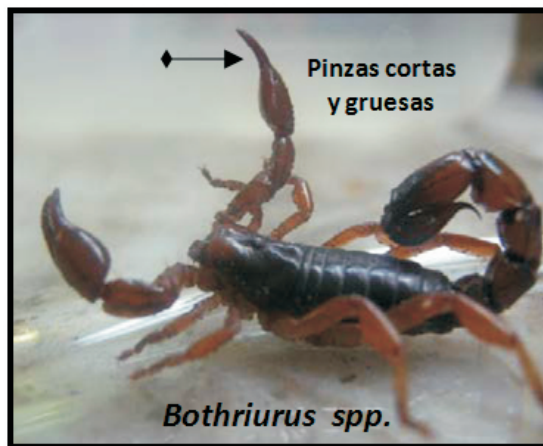


Figura 2. Características morfológicas generales de los alacranes no peligrosos. Poseen pinzas cortas y gruesas y telson con aguijón único. A modo ilustrativo se muestra una especie del género *Bothriurus*.

Anotaciones

Hábitos y Hábitats

Los alacranes son animales mayormente solitarios y de hábitos exclusivamente nocturnos. Algunas especies viven en la superficie de ambientes arenosos o rocosos, desérticos o tropicales, mientras que otras viven bajo tierra en cuevas excavadas por ellos mismos, y una minoría son arborícolas trepadores. En ambientes urbanos o periurbanos se encuentran especies de hábitos preferentemente sinantrópicos (que se asocian a los humanos), peri o intra-domiciliarios, prefiriendo lugares secos y protegidos de la luz. Durante el día permanecen ocultos en refugios debajo de la corteza de los árboles, escombros, cúmulos de madera, tejas, ladrillos, basura, chatarra, leña. Debemos tener extremo cuidado si este material es removido con las manos descubiertas dado que se corre el riesgo de ser picados. Dentro de las casas podemos encontrarlos refugiados en grietas de paredes, pisos, zócalos, huecos de revestimiento de maderas, desagües que conectan con cloacas, depósitos sin aireación, detrás de cuadros, bajo los muebles y ocasionalmente entre la ropa y los zapatos.

Alimentación

Los alacranes son animales predadores, que basan su alimentación especialmente en otros insectos o arañas, acechando a sus presas en las cercanías de sus refugios. Durante la caza utilizan las pinzas para la aprensión y el aguijón con su veneno para inmovilizar a la presa.

El veneno de los alacranes, está constituido por un complejo de proteínas y toxinas estimuladoras de la musculatura lisa. Normalmente, el veneno es poco peligroso para los vertebrados mayores y muy pocas especies en el mundo poseen venenos mortíferos para los humanos.

Reproducción

Los alacranes se reproducen de manera sexual. El proceso de apareamiento consiste en una danza nupcial, que puede durar horas. Durante este proceso, el macho busca una superficie favorable para depositar su espermatóforo (cápsula que contiene los espermatozoides). Sujutando a la hembra mediante sus pinzas, el macho realiza movimientos para posicionar a la hembra por sobre dicho espermatóforo, logrando de este modo que el esperma entre en contacto directo con el órgano sexual femenino. Al finalizar la cópula, el baile termina y la pareja se separa rápidamente.

Los alacranes son de reproducción vivípara pudiendo dar a luz alrededor de 50 crías (juveniles) por camada. El período de gestación puede durar hasta un año e inmediatamente luego del nacimiento, las crías se suben al dorso de la madre y viven la primera fase de vida sobre ella alimentándose del saco vitelino (Figura 3). Al realizar su primera muda descienden de la madre y se dispersan comenzando a alimentarse por sus propios medios de larvas y ninfas de otros insectos. Las ninfas de los alacranes pasan por 3 a 6 mudas hasta llegar a su estado adulto de madurez sexual. Este proceso insume de unos 6 a 8 meses según la especie, y como adultos pueden vivir más de 25 años.

Familias presentes en la Argentina y su distribución

Las familias presentes en Argentina son Buthidae y Bothriuridae. La familia Buthidae, principalmente distribuida en el norte y centro del país, está representada por los géneros Ananteris, Tityus y Zabius, siendo solo algunas especies del género Tityus las de interés toxicológico como Tityus trivittatus y Tityus confluens. De la familia Bothriuridae también mayormente distribuida en el norte y centro del país se encuentran representantes principalmente de los géneros Bothriurus, Timogenes y Brachistosternus.

Bibliografía consultada e imágenes

Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica del Envenenamiento por Escorpiones, Edición 2011 / Haas Adriana [y col.]. 1ra ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones.

Artrópodos de interés médico en Argentina. Serie Enfermedades Transmisibles. 1ra. ed. Fundación Mundo Sano 2005. Edición a cargo de Salomón, O. (Ed.)

Juan Carlos Piola- www.sertox.com.ar

Se debe tener especial cuidado con bebés, niños pequeños, ancianos y personas alérgicas, los cuales deberán acudir inmediatamente y necesariamente al médico o al hospital ya que éstos pueden manifestar este tipo de sensibilidad especial. Sin embargo, cabe recordar que los alacranes de la Patagonia pertenecen a la familia Bothriuridae, cuyo veneno es de baja toxicidad en comparación a los alacranes de la Familia Buthidae, hallados en otras regiones del país.

¿Hay algún insecticida eficiente?

No, no hay un producto específico para el control de los alacranes. Hay que tener en cuenta que los mismos pasan gran parte de su vida ocultos, por lo cual las medidas de control directo son altamente ineficientes. Por ello, se recomienda fuertemente, realizar acciones para la prevención de los accidentes.

¿Qué hacer en caso de picaduras por alacranes?

Ante una picadura por alacranes, es importante concurrir lo antes posible al centro de asistencia médica más cercano.

*Nota importante: la información aquí brindada no pretende ser exhaustiva ni reemplazar consejos médicos. Información específica sobre la importancia médica de picaduras por especies de alacranes presentes en nuestra región debe ser obtenida de profesionales de la salud.

En la Patagonia Argentina se encuentran especies del género Bothriurus cuya picadura no representa mayor gravedad. Si bien en esta región no están presentes las especies peligrosas, las Figuras 1 y 2 muestran a modo ilustrativo las diferencias morfológicas entre alacranes peligrosos y no peligrosos.

Daño e importancia económica

Los alacranes no ocasionan problemas económicos. Las picaduras son de carácter accidental. En la Patagonia, no se han hallado especies de importancia sanitaria, es decir, que impliquen un riesgo considerable para la salud a menos que la persona afectada sea alérgica a las picaduras en general. No obstante en el norte y centro del país, se hallan dos especies que pueden producir picaduras con alto riesgo para la salud, especialmente en niños y bebés.

Métodos de prevención y control de accidentes

Para prevenir la presencia de los alacranes en el ámbito domiciliario y peri-domiciliario, es recomendable adoptar una serie de medidas. En primera instancia, se sugiere evitar la acumulación de escombros, ladrillos, tejas, leña y maderas cerca de la vivienda, a fin de reducir la disponibilidad de lugares de refugio. Además, realizar limpiezas periódicas y no almacenar basura para reducir la cantidad de insectos que sirven de alimento a los escorpiones. De día, si se va a remover en el jardín los lugares donde puedan refugiarse los alacranes, por ejemplo macetas, madera, leña, etc., es aconsejable utilizar guantes para evitar la picadura directa sobre la piel. Es importante evitar que los niños jueguen en los lugares donde se almacenan este tipo de materiales.

Durante los meses veraniegos especialmente por la noche, es importante impedir el ingreso de los alacranes a la vivienda. Para esto, se recomienda la colocación de burletes y tela metálica en puertas y ventanas y mantenerlas cerradas.

Además, se aconseja revisar y sacudir las prendas de vestir y el calzado antes de su uso, especialmente si han quedado en el suelo; revisar la ropa de cama antes de acostarse o acostar un bebé o niño; tapar las grietas de los revoques en las paredes especialmente si éstas son de ladrillos huecos; y si es necesario sellar la tapa de la cámara de las cloacas así como también colocar malla metálica en las rejillas de desagüe de la casa.

Se debe tener especial cuidado cuando se revisan lugares oscuros y húmedos dentro del domicilio o cuando se examinan cajones o estantes. Es importante, asimismo, no caminar descalzo, especialmente de noche, en lugares donde exista la probabilidad de existencia de alacranes. Como última alternativa, y con el asesoramiento especializado, se pueden aplicar insecticidas de baja toxicidad por personal entrenado.



Figura 3. Hembra de alacrán con sus crías en el dorso.

Preguntas frecuentes

¿En qué época aparecen los alacranes en la zona de Bariloche, cómo son y dónde están?

Los alacranes aparecen en verano, con los días cálidos. Miden entre 3 y 6 cm, son de color marrón claro o transparentes, poseen dos pinzas cortas y una "cola" que termina con un solo aguijón por donde inyecta el veneno. Es más común encontrarlos en los jardines o patios de tierra donde pueden cavar galerías en las cuales ocultarse, que dentro de las casas.

¿Pueden ingresar en las casas?

Como son animales nocturnos y predadores, a la noche suelen salir a cazar sus presas. Es entonces cuando pueden entrar a las casas por la parte de abajo de las puertas. Por esto se recomienda poner zócalos de goma en la parte inferior de las mismas, y burletes y tela mosquitera en las ventanas para evitar su acceso a las viviendas.

¿Son peligrosas las picaduras de los alacranes presentes en la Patagonia?

Como todas las picaduras de los insectos, los efectos dependen de la toxicidad del veneno y de la sensibilidad a estas sustancias por las personas afectadas. Para el caso de los alacranes presentes en la Patagonia, las picaduras no adquieren una gravedad superior a la de una avispa, produciendo en la mayoría de los casos dolor e hinchazón local. No obstante, a causa de una hipersensibilidad, se puede generar reacciones alérgicas con serias complicaciones.