

Serie: Salud Ambiental en pocas palabras

Nº 5. Alacranismo

Autor: Adolfo de Roodt
Revisor: Ernesto de Titto

Edición 2015

<http://www.msal.gov.ar/determinantes/>

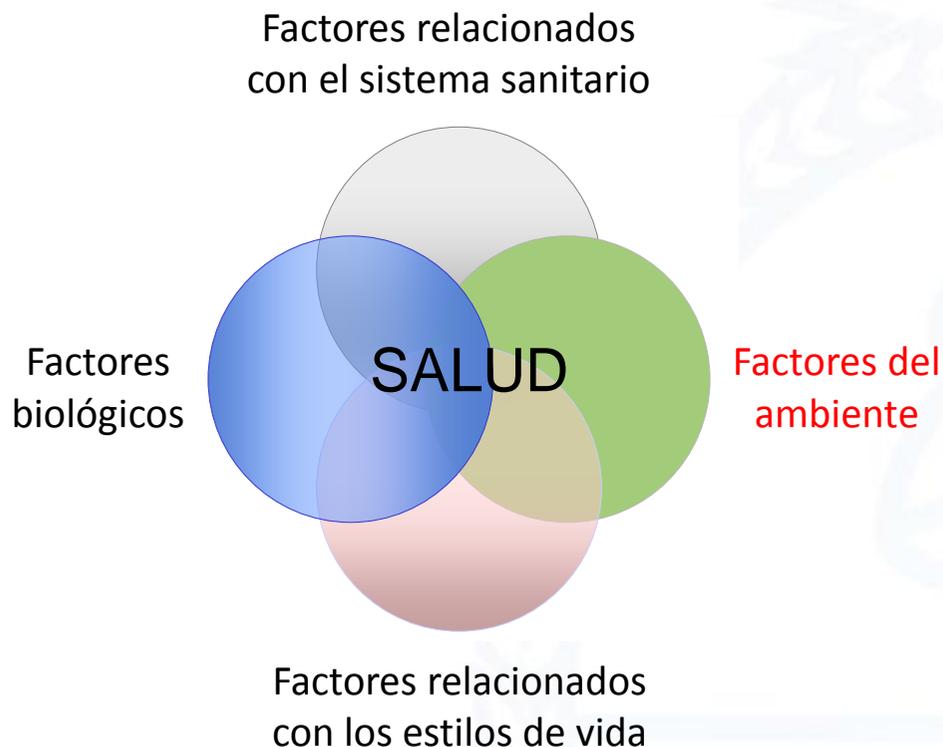
Dirección Nacional
de **Determinantes de la Salud**
e Investigación

Ministerio de
Salud



Presidencia
de la Nación

Los Determinantes de la Salud y la Salud Ambiental



Nuestra salud se construye diariamente como resultado de la interacción y atención que prestemos a los cuatro grandes grupos de factores que podemos ver en la figura adjunta.

Los factores ambientales incluyen todos los riesgos y efectos que para la salud humana representan el medio que habitamos y en el que trabajamos, los cambios naturales o artificiales que tienen lugar en nuestro entorno y la contaminación que producimos como sociedad en el mismo.

Nuestro trabajo en salud ambiental está orientado a identificar los peligros, conocer los riesgos y proponer medidas y actividades para evitar, o al menos reducir, el impacto sobre la salud humana de la mala calidad o la mala gestión del agua, el aire, los residuos, las sustancias químicas, las causas de intoxicaciones, las condiciones de trabajo capaces de afectar la salud de los trabajadores y el cambio climático.

Acerca del Escorpionismo (o Alacranismo)

- ✓ Los escorpiones (o alacranes, son sinónimos) son animales muy antiguos, descendientes directos de los primeros animales que colonizaron la tierra desde el mar.
- ✓ Son arácnidos, encontrándose en el mismo grupo zoológico que las arañas y los ácaros.
- ✓ En el mundo hay entre 1500 – 2000 especies, de las cuales solamente unas 30 especies son peligrosas para los humanos.
- ✓ Se los encuentra tanto en zonas selváticas como en zonas desérticas, y varias especies se adaptaron perfectamente a vivir en construcciones realizadas por el hombre como edificios, túneles, tendidos subterráneos, etc.
- ✓ Todos los escorpiones poseen veneno, pero sólo algunos de ellos poseen venenos que pueden provocar envenenamiento en los humanos. El último segmento de su cuerpo es una estructura llamada telson, en la que se encuentran las glándulas que producen veneno, que es inoculado a través de un aguijón que se encuentra en este segmento de su cuerpo.
- ✓ En la Argentina tenemos alrededor de 60 especies de escorpiones, de las cuales sólo 4 especies son de alta importancia médica hasta el momento.
- ✓ Los venenos de estos animales poseen toxinas que provocan cuadros de envenenamiento neurotóxico, que causa un muy fuerte y agudo dolor local y altera al sistema cardiovascular, al sistema digestivo y causa otras alteraciones, que pueden llegar a provocar la muerte, siendo su envenenamiento especialmente más peligroso en niños pequeños.



Ejemplar de *Tityus trivittatus*. Obsérvense las tres líneas oscuras en el dorso, que le dan su nombre. Obsérvense también las “pinzas” largas y finas y el aparente “doble aguijón” en el extremo posterior del cuerpo (“cola”), comunes a todos los *Tityus*.

¿Cuál es la situación actual?

- ✓ En la Argentina se comunican unos 8.000 casos de picadura de escorpión anuales, registrándose unas 2-4 muertes, usualmente en niños pequeños.
- ✓ Los escorpiones de importancia médica en el país pertenecen todos al género *Tityus*, siendo *T. trivittatus* la especie de mayor importancia por distribución y número de muertes provocadas. Son también de alta importancia médica *T. confluens*, *T. bahiensis*, y recientemente habría ingresado al país *T. serrulatus*.
- ✓ Del centro al norte del país, en todas las provincias se encuentra al menos una especie de escorpión con importancia médica.
- ✓ La mayoría de los accidentes se producen intradomiciliariamente, dado que estos escorpiones (las diferentes especies de *Tityus* de importancia en la Argentina) se adaptaron a vivir en construcciones humanas, en las que su control es difícil.
- ✓ La picadura puede ser más peligrosa además de en los niños, en personas que tengan el estado de salud comprometido (hipertensos, problemas cardíacos o respiratorios, diabéticos, ancianos, etc.). En la Argentina el envenenamiento grave en adultos sanos no es común.
- ✓ En el envenenamiento por escorpiones es extremadamente importante el diagnóstico rápido y la aplicación del tratamiento específico. Ante la picadura (en especial en niños) debe acudir de inmediato para recibir atención médica y evaluar la aplicación del antiveneno y la internación en terapia intermedia o intensiva.



Distribución de los *Tityus* de mayor importancia médica. Tt= *T. trivittatus*, Tc= *T. confluens*, Tb= *T. bahiensis*, Ts= *T. serrulatus*.

¿Existen tratamientos para los envenenamientos?



T. confluens (de la provincia de Catamarca).

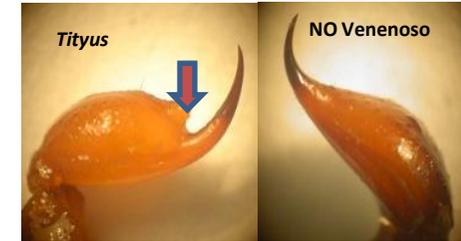


T. bahiensis (de la provincia de Misiones).

- ✓ El único tratamiento específico es el uso de antiveneno, que debe utilizarse con el soporte médico adecuado para tratar las complicaciones que se producen en el envenenamiento.
- ✓ Desde hace más de 20 años el Ministerio de Salud produce en Argentina el antiveneno específico para tratar los envenenamientos por los escorpiones de importancia médica del país. Éste es distribuido gratuitamente a todas las provincias con problemas de escorpionismo.
- ✓ El antiveneno es producido por la ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán” y se hace inmunizando caballos con veneno de *Tityus trivittatus*. El producto que se obtiene es capaz de neutralizar el envenenamiento causado por cualquiera de las especies de *Tityus* de Argentina.
- ✓ Cuando por algún motivo la producción nacional no alcanza a cubrir la demanda, se adquiere antiveneno de Brasil, dado que puede utilizarse también en el tratamiento de los envenenamientos por las especies de escorpiones de Argentina.
- ✓ El antiveneno neutraliza el veneno circulante que aún no se pegó a los tejidos, de ahí la importancia de su rápida aplicación. El que no llega a ser neutralizado afecta al sistema nervioso autónomo, produciendo alteraciones en la presión sanguínea, los pulmones, el corazón y el sistema digestivo, que en conjunto con otras alteraciones pueden provocar la muerte.
- ✓ Dada la gran complejidad del cuadro por envenenamiento por escorpiones, especialmente en niños pequeños, además de la aplicación del antiveneno está indicada la internación en terapia intensiva para poder tratar las complicaciones que podrían ocurrir (aún habiendo aplicado el antiveneno) de una manera adecuada. Mediante la combinación antiveneno – internación se ha reducido enormemente la mortalidad de niños con envenenamiento escorpiónico.

¿Cómo puede cuidarse la población?

- ✓ La mayoría de los accidentes se producen en el domicilio, por lo cual la prevención debe estar orientada a evitar el ingreso de los alacranes a la casa, y tener precaución en aquellos sitios donde se los puede encontrar.
- ✓ Se deben revisar y sacudir las prendas de vestir y el calzado antes de vestir o calzar, especialmente si han quedado tiradas en el suelo. Sacudir la ropa de cama antes de acostarse o acostar un bebe o un niño. En las patas de la cuna se pueden colocar frascos de vidrio para evitar el ascenso de los alacranes. Tener precaución cuando se examinan cajones o estantes. Retirar progresivamente los elementos de su interior en lugar de introducir la mano o revolver. Evitar caminar descalzo en zonas donde se conozca la presencia de escorpiones.
- ✓ Utilizar rejillas sanitarias o de trama adecuada o con protección sanitaria en desagües de ambientes y sanitarios. Controlar las entradas y salidas de cañerías así como las aberturas y hendiduras. En puertas y ventanas conviene colocar burletes donde queden hendiduras. También puede utilizarse alambre tejido (mosquitero). Hacer lo mismo con las rejillas de desagües. Revocar las paredes, reparar las grietas en pisos, paredes y techos. Controlar cámaras subterráneas, cañerías, sótanos, huecos de ascensor y oquedades de las paredes en los que pueden encontrarse.
- ✓ Realizar un aseo cuidadoso y periódico de las viviendas y alrededores. Efectuar un control de la basura para reducir la cantidad de insectos que sirven de alimento a escorpiones. Revisar cuidadosamente la hojarasca y los escombros y evitar juntarlos con las manos.
- ✓ Los escorpiones pueden encontrarse en áreas rurales (debajo de cortezas de árboles, piedras, ladrillos) o urbanas (sótanos, túneles, depósitos, cámaras subterráneas) por lo cual se recomienda mantener especial cuidado cuando se examinan lugares oscuros y húmedos.
- ✓ Pueden utilizarse aves de corral (patos, gansos, gallinas) como predadoras de los escorpiones
- ✓ Como última alternativa y con asesoramiento especializado, se usará la aplicación de plaguicidas de baja toxicidad por personal entrenado.
- ✓ **Nunca aplicar plaguicidas sin haber seguido primeramente las recomendaciones sobre los métodos de prevención en el ambiente.**



No todos los escorpiones poseen venenos que sean tóxicos para los mamíferos. En la Argentina los *Tityus* poseen algunas características que permiten diferenciarlos de otros escorpiones sin importancia médica, como la presencia de un “doble aguijón” (que no es doble sino que poseen un tubérculo junto al aguijón, llamado apófisis subaculear (Arriba, flecha roja) y de “pinzas” (lo que llamamos pinzas se llaman pedipalpos, que le permiten al animal la prensión de objetos (Abajo). Ningún escorpión que no posea estos elementos es de importancia médica (en la Argentina).



¿Qué hace el Ministerio de Salud sobre el tema?



- ✓ Los accidentes por escorpiones son accidentes de notificación obligatoria (Ley 15.465), se comunican semanalmente al nivel central mediante planilla C2 (Manual de normas y procedimientos de Vigilancia y Control de Enfermedades de Notificación Obligatoria).
- ✓ Los datos que se reciben son analizados por la Dirección de Epidemiología y por la Dirección Nacional de Estadísticas en Salud, para conocer de esta forma el mapa y la dinámica de la ocurrencia de accidentes.
- ✓ El antiveneno específico es producido por el Ministerio de Salud y se distribuye de forma gratuita a todo el país.
- ✓ Se producen materiales para el cuerpo médico respecto del diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de los accidentes por arañas de importancia médica.
 - ✓ Guía de Centros Antiponzoñosos de la República Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. Edición 2011.
 - ✓ Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica del envenenamiento por escorpiones. Ministerio de Salud de la Nación. Edición 2011.
- ✓ Generación de materiales didácticos y capacitaciones a la población en general y al cuerpo médico mediante la interacción entre el Programa Nacional de Control de Enfermedades Zoonóticas (Dirección de Epidemiología) y el Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones (Dirección Nacional de Determinantes de la Salud e Investigación).
- ✓ Se realiza investigación científica en los diferentes aspectos relacionados con esta problemática en colaboración con centros y universidades nacionales y extranjeras, a fin de conocer mejor los mecanismos de envenenamiento, mejorar el tratamiento y hacer más eficiente la respuesta del sistema de salud ante los casos de envenenamiento por estos animales.

¿Dónde podemos encontrar más información?



- ✓ Ministerio de Salud de la Nación: <http://www.msal.gov.ar/determinantes/>
- ✓ Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones: <http://www.msal.gov.ar/precotox>
- ✓ Programa Nacional de Control de Enfermedades Zoonóticas: <http://www.msal.gov.ar/zoonosis/>
- ✓ Asociación Toxicológica Argentina: <http://www.ataonline.org.ar/bibliotecavirtual/documentosutiles.htm>
- ✓ Instituto Nacional de Producción de Biológicos: www.anlis.gov.ar
- ✓ Instituto Butantan (Sao Paulo, Brasil): www.butantan.gov.br
- ✓ Instituto Vital Brazil (Río de Janeiro, Brasil): <http://www.vitalbrazil.rj.gov.br>
- ✓ Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es/>

Serie: Salud Ambiental en pocas palabras

Documentos publicados

N° 1. Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE).

N° 2. Cambio Climático.

N° 3. Ofidismo.

N° 4. Araneísmo.

N° 5. Alacranismo.

Departamento de Salud Ambiental
Dirección Nacional de Determinantes de la Salud e Investigación
Subsecretaría de Relaciones Sanitarias e Investigación
Secretaría de Determinantes de la Salud y Relaciones Sanitarias
Ministerio de Salud de la Nación

<http://www.msal.gov.ar/determinantes/>

Dirección Nacional
de **Determinantes de la Salud**
e Investigación

Ministerio de
Salud



Presidencia
de la Nación