

***Ejército Argentino***  
***Regimiento de Infantería de Monte 29***

**SERPIENTES VENENOSAS DEL MONTE FORMOSEÑO**

Según la categorización del estado de conservación de las serpientes de las República Argentina del año 2012, efectuada por la Asociación Herpetológica Argentina, se describen 136 taxones (Taxón: grupo de una clasificación científica para ordenar y clasificar a los seres vivos, se emplean categorías taxonómicas ordenadas jerárquicamente de modo que cada categoría incluya a las demás o este incluida en otra) de serpientes en el país, 18 de ellas son consideradas de interés médico.

Los accidentes ofídicos, por diversos motivos son poco frecuentes, pero de presentarse esta situación es de vital importancia disponer de los conocimientos básicos para reconocer si hay envenenamiento, a fin de aplicar con premura los primeros auxilios y posterior tratamiento médico para evitar complicaciones en el paciente.

Las serpientes son reptiles vertebrados carentes de extremidades, su cuerpo está cubierto de escamas, no tienen parpados ni oídos externos. La carencia de extremidades, entre otras cosas, las ha obligado a desarrollar particulares formas de caza para alimentarse, algunas como las grandes boas utilizan la constricción con sus poderosos músculos para ultimar a su presa, otras han desarrollado glándulas salivales modificadas altamente tóxicas de tipo serosa, conectadas por un conducto a sus colmillos inoculadores de veneno.

De las aproximadamente 55 especies de serpientes de la provincia de Formosa, sólo cuatro poseen veneno capaz de producir la muerte, el resto no posee veneno o tiene un sistema de inoculación poco eficaz. Ninguna serpiente ataca a menos de que se sienta amenazada, por ende el primer paso para evitar un accidente ofídico es **no molestar** a ninguna serpiente.

Las especies venenosas que se encuentran en el monte formoseño son:

1. De la Familia *Elapidae* (elápidos)

- La *Micrurus phyrhocryptus* (Coral), es muy probable que se encuentre otra especie de *micrurus* pero aún no está confirmada.



Es la especie con mayor distribución en Argentina y puede medir hasta un metro, si bien su veneno es el más potente de todas las venenosas del país, se caracteriza por ser muy dócil.

Presenta vivos colores de anillos rojos y en el medio de los rojos se pueden ver triadas de negros separados por anillos blancos. Cuando se siente amenazada como mecanismo de defensa coloca la cola en alto en forma de asa para simular la cabeza, por ello la creencia popular de que “pica” con la cola.

Posee dentadura proteroglifa (pro: adelante, gliphos: dibujo), posee dos pequeños colmillos acanalados y fijos en la parte anterior del maxilar superior, su veneno es neurotóxico actuando a nivel post-sináptico y **su envenenamiento debe ser considerado siempre como potencialmente grave.**



Detalle de la extracción de veneno de *Micrurus* sp (coral) utilizando un tubo capilar. El serpentario de RI Mte 29 colabora con el INPB "Carlos Malbrán" con serpientes del genero *Micrurus* para la elaboración de anti venenos.

2. De la familia *Viperidae* (vipéridos o víboras) encontramos tres especies:

a. Dos especies de *Bothrops*

1) *Bothrops alternatus* (yará de la cruz- yará curuzú- yará grande)



La yará o víbora de la cruz puede llegar a superar los 1,50 m de longitud, generalmente se la encuentra en pastizales cerca de cursos de agua como los ríos.

Su nombre se debe al dibujo de cruz o ancla sobre su cabeza. Los dibujos de su cuerpo en forma de riñones o tubos de antiguos teléfonos la hacen inconfundible.

Tiene dentición solenoglifa, es el sistema de inoculación de veneno más eficaz, se trata de dos largos colmillos con un canal interior en la parte anterior del maxilar superior que se pliegan cuando la serpiente cierra su boca. Su veneno se caracteriza por cuatro acciones principales: inflamatoria aguda, coagulante (esta actividad coagulante conduce a la incoagulabilidad sanguínea debido al consumo de fibrinógeno, que es una proteína soluble del plasma responsable de la coagulación), vasculotóxica e hipotensora.



El licenciado DANIEL HERMANN del ANLIS - INPB "Carlos Malbrán" realiza extracción de veneno a una *Bothrops alternatus* (yará de la cruz) para la elaboración del suero antiofídico.

2) *Bothrops diporus* (yarára chica- yarára í- yarára rosada)



La Yarára chica puede medir hasta 1,20 m de longitud, es agresiva y veloz al momento de defenderse, se la puede encontrar en toda la provincia y es la responsable de la mayoría de los accidentes debido a su amplia distribución en el país.

Cuando está enojada suele agitar la cola y hacerla sonar en la hojarasca (comportamiento normal en *Bothrops*), se cree que es una evolución hacia el cascabel. Al igual que el resto de los vipéridos es solenoglifa y la acción del veneno es similar a *B. Alternatus*.

b. Una especie de crotalus (cascabel)

1) *Crotalus durissus terrificus*. (cascabel)



Ejemplar con albinismo dado en custodia al serpentario del RI Mte 29 por parte de la Dirección de Recursos Naturales y Gestión. Este macho albino fue reclamado al zoológico de la localidad de Presidente Roque Saenz Peña de la provincia del Chaco, lugar donde fue llevado de manera ilegal, desde ese lugar vino con una lesión en las vértebras con afectación en la medula, no se alimenta sola por lo tanto se la somete a alimentación forzada.

En su clásica posición defensiva, agitando su cascabel en modo de advertencia. Esta serpiente se encuentra en el oeste Formoseño pero es muy común que se desplacen hacia la capital de Formosa en cargamentos de madera.



La víbora de cascabel se caracteriza por el sonajero en la extremidad de su cola que le dio el nombre por el cual se la conoce. Cuando se siente amenazada lo hace sonar para advertir su presencia, esto hace que rara vez sucedan accidentes ofídicos con esta especie.

Una hembra adulta fácilmente puede alcanzar 1,60 metros de longitud. La víbora de cascabel tiene su presencia fuerte en la mitad oeste de la provincia de Formosa. Al igual que el resto de los vipéridos posee una dentadura solenoglifa y la acción del veneno es neurotóxico, miotóxico y coagulante.

## **PRIMEROS AUXILIOS ANTE ACCIDENTE OFÍDICO**

Podemos definir al accidente o envenenamiento ofídico al cuadro clínico producido por la inoculación de venenos de distintos géneros y especies de serpientes. Teniendo en cuenta esto, en caso de presentarse algún accidente ofídico debemos actuar de manera rápida pero con calma para que el paciente afectado reciba el tratamiento médico adecuado lo antes posible.

El reconocimiento de la serpiente agresora puede ser importante pero no imprescindible, por lo tanto no es conveniente arriesgarse a un segundo accidente intentando atrapar al ofidio agresor (se puede utilizar la cámara de los celulares) ya que el tipo de envenenamiento se puede identificar por el cuadro clínico del paciente. En síntesis las medidas generales a adoptar son las siguientes:

1. Retirar anillos, pulseras, relojes, aflojar cinturones, botas y todo aquello que pueda limitar la circulación sanguínea.
2. Verificar signos vitales.
3. Mantener al paciente en reposo absoluto.
4. Realizar limpieza local en la zona de la mordedura.

### **Para el personal de sanidad:**

1. Colocar un acceso venoso y asegurar las medidas generales de sostén.
2. Evitar inyecciones innecesarias para evitar hemorragias por defectos de coagulación.
3. Trasladar en forma urgente a un centro médico. Cabe aclarar, dependiendo de la situación en la que se encuentre, es conveniente que la administración del antiveneno sea realizado por personal médico, ya que pueden surgir complicaciones.

### **Acciones que deben evitarse:**

1. Usar torniquete, en virtud que produce un bloqueo vascular favoreciendo al síndrome isquémico – edematoso y necrosis.
2. Realizar cortes o cauterizaciones en la herida.
3. Inyectar anti-veneno en la zona de la mordedura, esto aumenta el edema y la isquemia.

En el año 2017 se notificaron 454 casos de envenenamiento por ofidios en todo el territorio de la República Argentina, según el Boletín Integrado de Vigilancia de la Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud año 2018. Con un promedio de 4 a 5 defunciones por cada 1000 envenenamientos, esta baja mortandad se debe al acceso rápido al tratamiento específico que generalmente es administrado antes de las 4 horas de producido el accidente.

Mantener y mejorar las estadísticas de accidentes ofídicos es una tarea constante para los sistemas de salud, tarea a la que debemos sumarnos para minimizar los riesgos. Conocer a los animales que presenten cierto grado de peligro es un paso más para convertir al medio ambiente en el que operamos en nuestro principal aliado.

## **RESEÑA DEL SERPENTARIO DE LA UNIDAD**

A principios del año 2014, en los cuarteles del Regimiento de Infantería de Monte 29 nace el serpentario de especies autóctonas de la provincia de Formosa como necesidad de educar al personal del Ejército que realizaba despliegues a lo largo de la frontera, en el marco del Operativo “Fortalecimiento de Fortín”.

Tal fue su crecimiento y el nivel de capacitación del personal, que se tomó la decisión de abrir las puertas del mismo a las diferentes instituciones educativas y a la ciudadanía en general. A partir de ese momento el serpentario funciona con la finalidad de educar sobre la importancia de las serpientes en el medio ambiente a fin de preservar las especies de la provincia, realizando tareas de rescate y reubicación, charlas educativas a instituciones escolares de todos los niveles y fuerzas de seguridad y policiales, colaborando también con el personal de la dirección de Recursos Naturales y Gestión en rescates y reubicación de distintos tipos de fauna en general.

**El mismo fue declarado de Interés Municipal por el HCD de la ciudad de Formosa.**

### **Fuentes consultadas:**

- **Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de los envenenamientos ofídicos edición 2014.**
- **Categorización del estado de conservación de las serpientes de la República Argentina 2012.**