

## CARACTERÍSTICAS DE LOS VENENOS OFÍDICOS

Los venenos están constituidos por un conjunto de proteínas, en su mayoría enzimas, que afectan diversos sistemas. Los **venenos ofídicos**, son sustancias compuestas listas para actuar, o sea que no necesitan un período de incubación. **Su acción es INMEDIATA**, provocando alteraciones de acuerdo a sus principales componentes farmacológicos. La diversidad y complejidad de estos componentes hace que, hasta ahora, su composición sea conocida sólo en parte. También, de los componentes conocidos, existe variabilidad entre ejemplares de la misma especie, que dependen de factores tales como: zona geográfica, época del año, alimentación, etc. Inclusive, algunas de estas variables se dan en el mismo ejemplar, por ejemplo: **la edad hace que algunas fracciones aumenten sus proporciones**, haciendo que su acción sobre el accidentado también varíe.

Por causa de estas variables, cuando se observa un caso de ofidismo se hace difícil establecer un criterio exacto de la fisiopatología que éste producirá, más aún desconociendo la cantidad de veneno inyectado.



## CANTIDAD DE SUERO

### A ADMINISTRAR

La cantidad de antiveneno a utilizar dependerá de la clasificación según gravedad de cada caso en particular recordando que la dosis es independiente del peso y edad del accidentado.

- **Accidente por Bothrops** ("yarárá"). El cuadro clínico se caracterizará según la gravedad en:
- LEVE:** dolor y edema local leve o ausente, manifestaciones hemorrágicas discretas o ausentes, con o sin alteración del tiempo de coagulación.
  - MODERADO:** dolor y edema que afecta más de un segmento anatómico, acompañado o no de alteraciones hemorrágicas locales o sistémicas.
  - GRAVE:** edema extenso que puede comprometer todo el miembro acompañado de dolor intenso. Independientemente del cuadro local existen manifestaciones sistémicas como hipotensión arterial, oligo-anuria, shock y hemorragias intensas.
- Dosis de antiveneno:**  
Dependerá del poder neutralizante del antiveneno a utilizar, el que deberá consultarse en el prospecto.  
LEVE: 2 a 4 ampollas; MODERADO: 4 a 8 ampollas; GRAVE: 12 ampollas.



Accidente por Bothrops ("yarárá")

- **Accidente por Crotalus** ("cascabel"). El cuadro clínico se podrá clasificar de la siguiente manera:
- LEVE:** escasa signo-sintomatología neurotóxica, sin mialgias ni alteración del color de la orina.
  - MODERADO:** presencia de signo-sintomatología neurotóxica de instalación precoz, mialgias discretas con o sin alteración del color de la orina.
  - GRAVE:** neurotoxicidad evidente e importante, facies neurotóxica, debilidad muscular, mialgias generalizadas, orina oscura (mioglobinuria), oligoanuria hasta la instalación de insuficiencia renal aguda.
- Dosis de antiveneno:**  
LEVE: 5 frascos; MODERADO: 10 frascos; GRAVE: 20 frascos
- **Accidente por Micrurus** ("coral"). Todos los cuadros son considerados como GRAVES por el riesgo de insuficiencia respiratoria debida a la parálisis muscular. La dosis recomendada es de 10 ampollas.

El mejor y más rápido resultado terapéutico, se obtiene con la aplicación intravenosa del **SUERO ANTIOFÍDICO**.

### Suero Antiofídico Polivalente Biol

Suero para la neutralización de los venenos de Yarárá Chico, Yarárá de la Cruz y Cascabel.  
LIOFILIZADO INYECTABLE - No requiere cadena de frío

biol

Desde 1908

TRANSFORMANDO EXPERIENCIA EN CALIDAD

## OFIDIOS DE INTERÉS MÉDICO TOXICOLÓGICO DE LA ARGENTINA



biol

INSTITUTO BIOLÓGICO ARGENTINO S.A.I.C.  
Pte. J. E. Uriburu 153 - C1027AAC - C.A.B.A. - Argentina  
Tel.: (00 54 11) 4953-7215 - Fax: (00 54 11) 4953-4946  
biol@biol.com.ar - www.biol.com.ar

## ACCIÓN DE LOS VENENOS

### BOTHROPS ("yará", "de la cruz", "cruzada", "urutú")

**Acción:** Proteolítica, coagulante y hemorrágica.

Los síntomas y signos locales son los que denuncian como causante del accidente a una de las especies del género Bothrops, ya que con poca cantidad de veneno inyectado, éstos están siempre presentes, y se manifiestan por: dolor inmediato, edema y equimosis localizados en el sitio de inoculación. Seguidamente, y si la cantidad de veneno es mayor, el edema suele extenderse hacia la raíz del miembro lesionado; asociado con adenopatía regional y algunas veces acompañado con linfangitis. En la piel de la zona afectada pueden aparecer vesículas con contenido serohemático. Puede evolucionar a la necrosis con posterior caída de la escara y aparición de la úlcera subyacente. A nivel sistémico puede evidenciarse trastornos de la coagulación hasta la incoagulabilidad sanguínea, hemorragia, taquicardia, hipotensión, shock e insuficiencia renal.



### CROTALUS ("cascabel")

**Acción:** Neurotóxica, miotóxica y coagulante.

El dolor en el sitio de la inoculación es poco frecuente y si existe, aunque inmediato, no alcanza intensidad salvo que ocurra en zonas muy sensibles (extremo de los dedos). Las lesiones locales se reducen a un pequeño edema acompañado con parestesias, seguido más tarde de dolores musculares generalizados, disnea progresiva, taquicardia, diplopía, anisocoria, obnubilación. Y como signo de mayor interés, en casos graves, se observa la "facies neurotóxicas". Pueden manifestarse trastornos de la coagulación (50% de los casos) hasta la incoagulabilidad sanguínea, náuseas, vómitos, inquietud y agitación. En casos graves el cuadro puede evolucionar con parálisis respiratoria, insuficiencia renal y muerte.



### MICRURUS ("coral")

**Acción:** Exclusivamente neurotóxica.

El envenenamiento está señalado por síntomas neurológicos, que se manifiestan en menos de treinta minutos, sin presentar otra lesión local que las punturas de la mordida: decaimiento intenso, trastornos visuales, sialorreas, vómitos, parálisis de los músculos faciales, labios y lengua. Además, parálisis respiratoria y muerte, que puede ocurrir entre tres y cinco horas de ocurrido el accidente por insuficiencia respiratoria curariforme. Tanto en nuestro país como en el resto de Sudamérica se registran muy pocos accidentes por este género.



## PREVENCIÓN DEL ACCIDENTE OFÍDICO

1. Es posible evitar un elevado porcentaje de accidentes (60%) protegiendo las piernas de las rodillas hacia abajo con botas, polainas, ropa gruesa, o diarios debajo del pantalón. El resto depende de la prudencia de cada uno. Si no se conoce el manejo de las serpientes, obviar su captura sean o no venenosas. Aún muertos, los ofidios venenosos mantienen su peligrosidad.
2. No introducir las manos en cuevas, nidos, debajo de troncos o piedras; si la tarea rural requiere tal necesidad, utilizar guantes protectores.
3. No transportar serpientes de ninguna especie, sin tener la autorización correspondiente y los elementos de captura especiales.
4. El ofidismo se considera un accidente de suma gravedad. Cuando se frecuenta o vive en una zona con posibilidad de tal accidente, es aconsejable como medida preventiva, proveerse de un stock de suero antiofídico, pues no todos los hospitales están provistos de este elemento terapéutico.

### PRIMEROS AUXILIOS

- ➔ Ante un eventual accidente NO efectuar ninguna maniobra heroica (cortes, succión, ligaduras, vendajes, cauterización).
- ➔ **NO** arriesgarse a una segunda "picadura" intentando cazar la serpiente.
- ➔ Mantener al **accidentado en reposo**, aflojándole las ropas y elementos que le ajusten (cinturón, reloj, anillos, etc.).
- ➔ Si la afección es en un miembro, mantenerlo levemente elevado (20 cm).
- ➔ Es conveniente darle a **beber líquidos**, preferentemente agua, pero si el accidentado se niega no forzarlo.
- ➔ No hacer presión en la herida, **no lavarla**, no aplicarle ningún desinfectante ni medicación alguna.
- ➔ No perder tiempo en averiguar si el ofidio es o no venenoso. **No esperar síntomas de envenenamiento.**
- ➔ La medida más prudente y racional, es **transportar al accidentado** con el suero antiofídico **al hospital más cercano**, para recibir allí el tratamiento médico correcto.

Ante un accidente ofídico consultar con el médico.  
**SOLAMENTE EL MÉDICO**  
puede decidir qué hacer en cada caso.

## TRATAMIENTO

**Suele ocurrir que con el pretexto de que: "...como no trajo el animal... y ante la duda", se aplique el suero específico a todos los accidentados sin un correcto diagnóstico.**

Un buen tratamiento es consecuencia de un **diagnóstico bien fundamentado** y éste sucede a una evaluación ponderada de los síntomas y signos que tiene el accidentado.

El accidente ofídico es una intoxicación en la cual el veneno inyectado no puede ser extraído por ningún medio, por lo tanto se debe derivar al accidentado a un Centro Asistencial para administrar el suero anti-veneno específico.

Para estos accidentes, el único tratamiento específico es el **SUERO ANTIOFÍDICO**. Este se obtiene hiperinmunizando equinos con pequeñas dosis de veneno de víboras. Luego se extrae el plasma del caballo a partir del cual se purifican los anticuerpos específicos para la neutralización de las toxinas del veneno.

La utilización del suero antiofídico, requiere una práctica médica especializada e infraestructura hospitalaria adecuada. La **ESPECIFICIDAD, PRESTEZA, DOSIS SUFICIENTE Y DOSIS ÚNICA**, son los principios de la sueroterapia y actuar correctamente sobre cada uno de estos puntos, hace que la aplicación del suero en el lugar del accidente ("a campo"), deba dejarse para casos excepcionales, donde el médico justifique tal urgencia y asuma la responsabilidad del riesgo que ello conlleve.

### ➔ TRATAMIENTO INESPECÍFICO (en centro asistencial)

Lavar con agua y jabón el sitio de inoculación, administrar analgésicos en caso de dolor, mantener al paciente bien hidratado y en reposo. Evaluar evolución para eventual uso de antibióticos si se produce sobreinfección, administrar profilaxis antitetánica según corresponda.

