

Tren de Regiones 2
10, 15 a 11, 45
(Metropolitano 2)

Ofidismo escorpionismo

Juan Carlos Beltramino, Médico Pediatra
Rosario, 25 / 9 / 2019



Durante una inundación, Ud es uno de los voluntarios que trabaja en un Centro de Evacuados, al lado de la ruta, a 4 horas del Hospital...

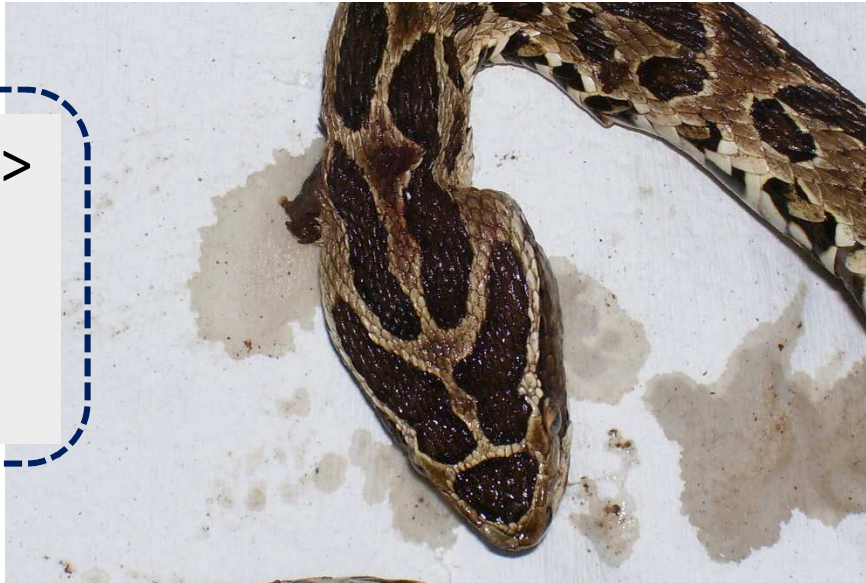
Tras varias horas de atender algunos niños con tos, impétigo y a otros con diarrea, llega una niña de 7 años, que buscando una pelota entre los pajonales, fue mordida por una serpiente. El padre mató el ofidio a palazos. La niña está asustada, con dolor intenso y edema violáceo en el pie izq. En el pequeño CAPS, cuentan con 2 amp. de suero antiofídico (SAO) . Mientras espera que llegue la ambulancia, indica:

- a) Colocar SAO (suero anti botrhops)
- b) Dipirona IM y envía el SAO para administrar en Hospital
- c) Dexametasona IM, antitetánica, antibióticos
- d) Realizar ligadura y dar Ibuprofeno



Yarará grande *Bothrops alternatus* víbora de la cruz -

Argentina: >
6% accid.
por ofidios
venenosos



Veneno

Inflam.: daña célula y libera mediadores

Coagulante: transforma fibrinógeno a fibrina. Conduce a incoagulabilidad

Vasculotóx.: lesiona endotelios, > permeabilidad vascular

Hipotensora: bloquea la enzima convertidora de angiotensina



Reposo, Medir: Extensión edema,
equimosis, flictenas, perímetro
SAO bothrops bivalente Malbrán 6 amp

HCL 260781 Tamara. R. 7 años Aguará Grande

Sueros antiofídico

(GUÍA DE PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LOS ENVENENAMIENTOS OFÍDICOS MSN Ed. 2016)

1. Ante un cuadro compatible con el envenenamiento, **con o sin identificación** del ofidio.
2. La edad o peso no modifican la dosis
3. **La administración del antiveneno DEBE realizarse con la mayor precocidad.**
4. Sólo administrar en un hospital o centro médico bajo estricta supervisión de un profesional
5. Conocer medidas para el manejo de un probable shock anafiláctico *

***Adrenalina IM** (ml) : > 12 años: 0,5 / 6 a 12 años: 0,25 / Hasta 6 años: 0,12

O2 Suero fisiológico ev Fase rápida

~~**Pruebas de sensibilidad**~~: (intradérmica o instilación ocular del antiveneno), a la espera de alguna reacción. Tantos falsos positivos como falsos negativos. **NO SIRVEN** y retrasan la terapia específica

Mordedura por Yarará

Antivenenos Botrópicos del Instituto Nacional de Producción de Biológicos – A.N.L.I.S. “Dr. Carlos G. Malbrán”.

Grado	Síntomas	Alt coagulación	Mg a neutralizar	Ampoll.
Leve	Dolor leve, edema local	No o discretas	75 a 100	2 a 4
Moder.	Dolor , edema en + un segmento	No o alterac. hemorrágicas	h/ 200	4 a 8
Grave	Dolor intenso. Edema: todo el miembro y +	Incoagulabilidad. Oliguria. Shock	> 200	8 a 12



PRONAP 2010. Envenenamiento por animal ponzoñoso

Controversias

- ✓ “Diagnóstico: es importante conocer antecedentes mordedura con identificación de la especie” (No imprescindible)
- ✓ “Todos los antivenenos pueden ser colocados en Emergencia por un médico asesorado por un Centro de Toxicología” (Sí)
- ✓ “Los sueros deben aplicarse en instituciones en donde sea factible manejar reacción anafiláctica” (Sí)
- ✓ “Efectuar test de Sensibilidad antes de su aplicación” (¡NO!*)

*Ahmed SM, et al. Emergency treatment of a snake bite: Pearls from literature. *J Emerg Trauma Shock*. 2008;1(2):97–105. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2700615/>

Casos de mordeduras por ofidios

Hospital de Niños “Dr. O. Alassia”; Santa Fe. 2015-19. n: 15

- **Edad** M: 9 años (r 2 a.-12 a.) / **Sex:** 10 varones
- **Ocurrió en:** costa río o lagunas: 9. Zona Rural: 4 Barrios perif. S Fe: 2
- **Lugar:** Pierna: 9; pie: 3; Brazo: 2; Lumbar: 1
- **Severidad:** Leve. 5; Moderada: 5; Graves: 5
- **Incoagulabilidad:** 5
- **Traen víbora Yarará:** 9
- **Síndrome compartimental** 2
- **Torniquete:** en 2 casos graves, los padres hicieron ligaduras
- **Suero anti-bothrops bivalente Malbrán:** 15. ninguna reacción

Durante una inundación, Ud es uno de los voluntarios que trabaja en un Centro de Evacuados, al lado de la ruta, a 4 horas del Hospital...

Tras varias horas de atender algunos niños con tos, impétigo y a otros con diarrea, llega una niña de 7 años, que buscando una pelota entre pajonales, fue mordida por una serpiente. El padre mató el ofidio a palazos. La niña está asustada, con dolor intenso y edema violáceo en el pie izq. En un pequeño CAPS, cuentan con 2 amp. de suero anti ofídico (SAO). Mientras espera que llegue la ambulancia, indica:

- a) **Colocar SAO (suero anti botrhops)**
- b) Dipirona IM y envía el SAE para administrar en Hospital
- c) Dexametasona IM, antitetánica, antibióticos
- d) Realizar ligadura y dar Ibuprofeno



Una medianoche de diciembre, unos padres corren hacia el Sanatorio, con su hijo de 2 años vomitando...además llevan un escorpión muerto

El niño, previamente sano, tras vomitar por quinta vez, está lúcido, pálido, hipotónico y sin ninguna marca en la piel. Se despertó gritando de dolor y al alzarlo, salió de entre las sábanas, un alacrán, que traen aplastado. Ud. Indica:

- a) Tranquilizar a la familia, domperidona oral y cita a control en 8 horas.
- b) Metoclopramida IM, hidratación oral y controlar dentro de 8 horas
- c) Dexametasona IM, difenhidramina oral y controlar en 2 horas
- d) Internar para hidratación parenteral, hidrocortisona ev y controles clínicos
- e) Suero anti-escorpión y enviar al niño, a un Hospital con UCIP





HNOA Sta Fe

Tityus trivittatus, (JCB Santa Fe 2000)



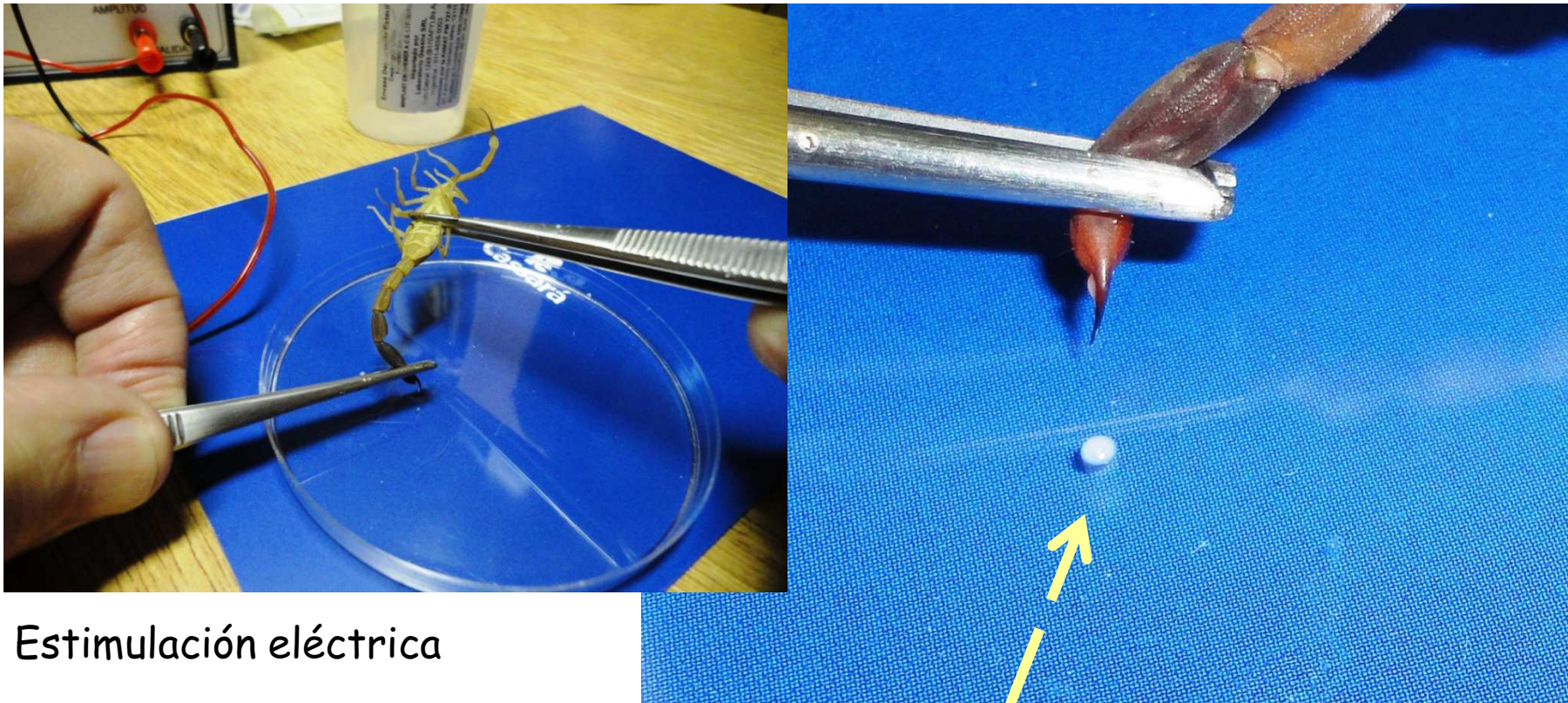


Bothriurus bonariensis JCB 2004

JCB

Alacranario del Hospital de Niños Alassia de Santa Fe

"La gotita" del *T trivitattus*



Estimulación eléctrica

2006 Jan 5; [A novel toxin from the venom of the scorpion Tityus trivittatus, is the first member of a new alpha-KTX subfamily. Yousra Abdel-Mottaleb , Fredy V Coronas , Adolfo R de Roodt](#) Gac Med Mex. ;141 (3):215-22

Envenenamiento por escorpión (*T. trivittatus*)

Liberación masiva de neurotransmisores

- ✓ 1° acetilcolina: miosis, bradicardia, arritmias card., hipotensión, +++ secreciones lagrimales, nasales, salivales, bronquiales, diaforesis, temblores, piloerección.
- ✓ 2° catecolaminas: midriasis, arritmias card, taquicardia, TA++, insuf. card. y shock.
- ✓ Daño cardíaco: por descarga masiva de catecolaminas y toxicidad del veneno sobre el miocardio. Miocardiopatía reversible. Algunos, shock cardiogénico, edema agudo pulmón.
- ✓ Hay cambios ECG, enzimas cardíacas y troponina I
- ✓ Ecocardio: disfunción global o regional del V.I. y alteraciones de la perfusión miocárdica compatibles con espasmos en la microcirculación coronaria
 - A de Roodt *et al.* General, biochemical and immunological characterization of the venom from the scorpion *Tityus trivittatus* of Argentina. **TOXICON 27 August 2009**

Escorpionismo *(por Tityus trivittatus)*

Síntomas

- ✓ **Leve:** sólo **dolor** (85 %, casos) poca o nula reacción local
 - ✓ **Moderado:** 1 **vómito**, palidez, piloerección **sin** compromiso hemodinámico ni respiratorio severo.
 - ✓ **Grave:** confusión mental que alterna con excitación psicomotriz, taquicardia seguida de bradicardia. Shock
 - ✓ **¡Ojo!** La aparición temprana de numerosos vómitos anuncia gravedad
 - ✓ **Laboratorio:** Glucemia alta Potasio bajo
- Hiper glucemia: hallazgo temprano útil cuando no hay certeza. (Ante un niño que despierta llorando y con vómitos, sin causa aparente)

Escorpionismo moderado - grave en niños santafesinos

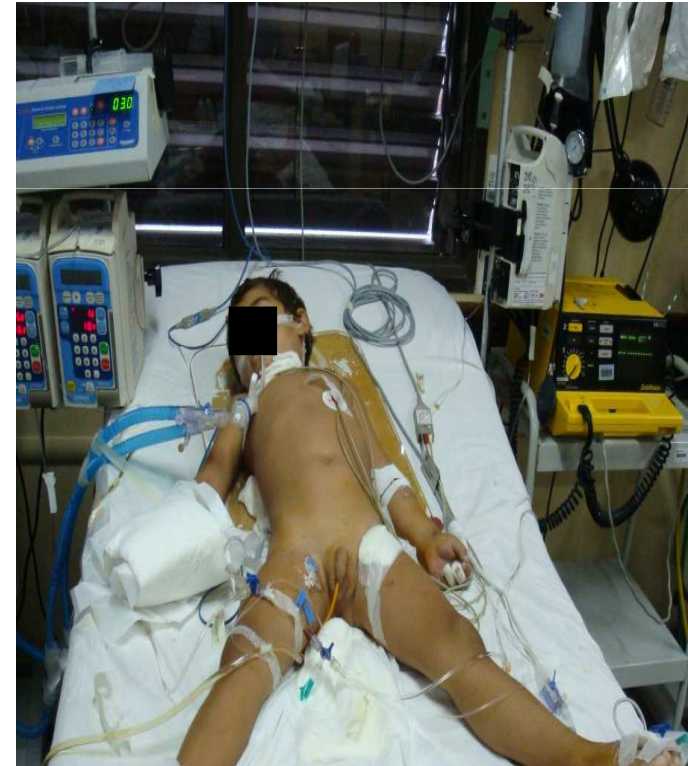
Hospital de Niños Alassia 2007/09. n : 79/ 538 (15%)

Sforza, J; Suasnábar, S; Berenguer, A; González Carrillo, O; Beltramino, J.C.

- ✓ La mayoría de casos durante los meses cálidos, en domicilio y mientras dormían
- ✓ Vómitos+++, taquipnea, taquicardia, sensorio alterado: 75% dentro de los 30' de la picadura
- ✓ Hipergluc. e hipo K, datos de laboratorio relevantes.
- ✓ EcoCG: disminución fracción de acortamiento del VI

- 79 recibieron SAE, 70% antes de las 2 hs.
- 13 fallo cardíaco , 6 Edema agudo pulmón
- 13 inotrópicos, 3 antihipertensivos,
- 6 A.R.M.
- 1 pancreatitis
- 1 falleció

Niño con escorpionismo grave en UTI HNOA Santa Fe



Escorpionismo (*Tityus Trivittattus*)

Tratamiento

- ✓ **Leves y moderados en > 12 años: hielo local. Observar durante 4 hs**
- ✓ **Graves y moderados en < 12 años:** Suero anti-escorpiónico “Malbrán”) (SAE) Inmunoglob. equinas . En heladera , no congelar. Cada lote neutraliza distinta dosis letal: Mod: 150 DL(2-3 a.). Grave: 300 DL (4-5 amp) Ev. Sin diluir y en bolo.

- ✓ No Difenhidr. NO dexam. / Sí Adrenalina a mano

Niño descompensado, en una zona sin UCIP:

Fase rápida (FR): sol. fisiológica h/ mejorar la perfusión.

Si aparecen: descenso hepático y crepitantes pulm:

Suspender FR, gotear dobutamina a 10 micr/kg/’.

¡Trasladar URGENTE!

S . Urgencias HNOA Pasando suero AES, en bolo 19/8/10

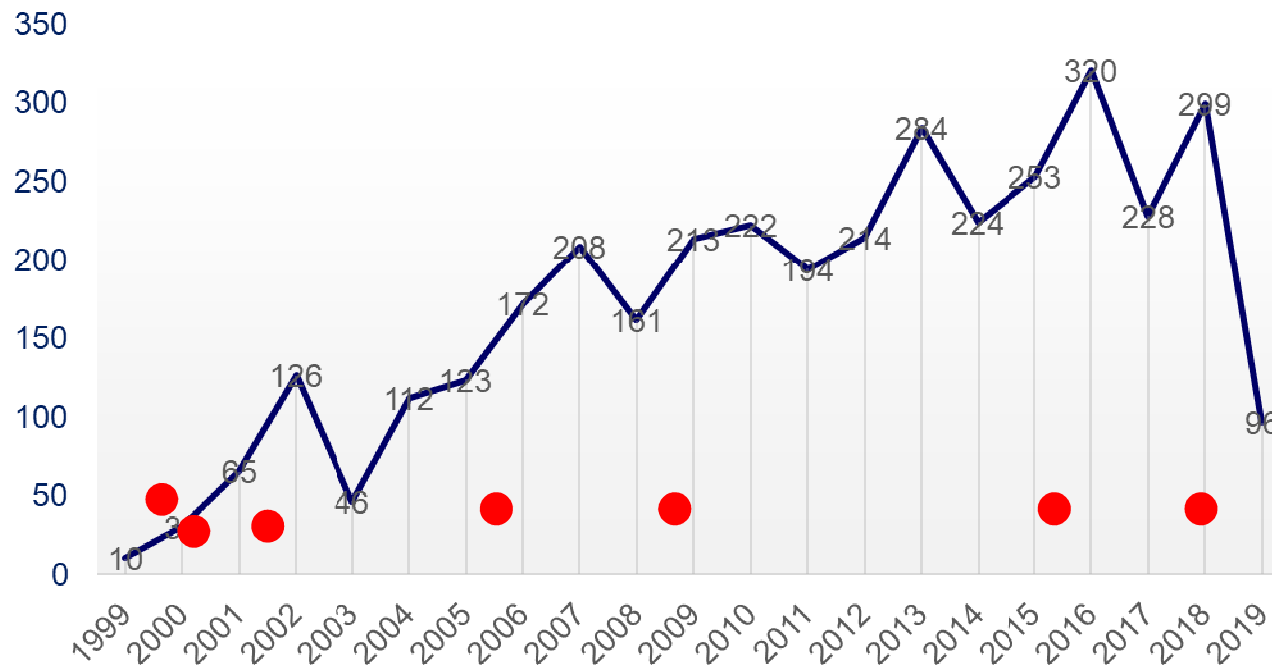


Escorpionismo en niños santafesinos

Hospital de Niños “Dr. O. Alassia” 1999 – ago. 2019

N: 3600 7 muertes

casos



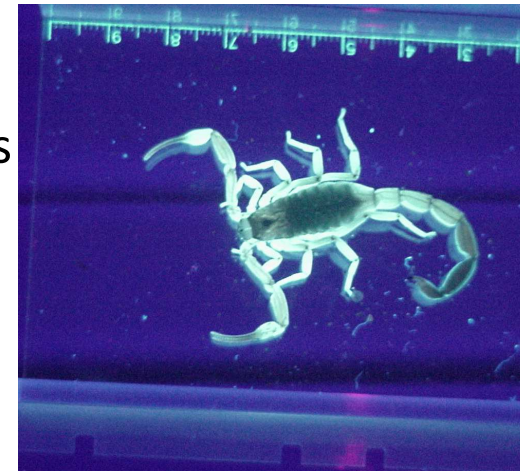
Sueros en lo últimos 5 años 14 al 24% de casos

Fuente: Epidemiología. HNOA

Una medianoche de diciembre, unos padres corren hacia el Sanatorio, con su hijo de 2 años vomitando...además llevan un escorpión muerto

El niño, previamente sano, tras vomitar por quinta vez, está lúcido, pálido, hipotónico y sin ninguna marca en la piel. Se despertó gritando de dolor y al alzarlo, salió de entre las sábanas, un alacrán, que traen aplastado. Ud. Indica:

- a) Tranquilizar a la familia, domperidona oral y cita a control en 8 horas.
- b) Metoclopramida IM, hidratación oral y controlar dentro de 8 horas
- c) Dexametasona IM, difenhidramina oral y controlar en 2 horas
- d) Internar para hidratación parenteral, hidrocortisona ev y controles clínicos
- e) **Suero anti-escorpión y enviar al niño, a un Hospital con UCIP**



Cascabel (*Crotalus durissus terrificus*) Menos del 3% accid por ofidios venenosos

Norte-Centro del país El veneno : neurotóxico y hemolítico

Local: leve eritema, discreto edema a nivel del sitio de mordedura .

Generales: visión borrosa, diplopía, ptosis palpebral (facies miasténica), mialgias y mioglobinuria.

Pueden presentarse trastornos de la coagulación sanguínea. Vómitos, sudoración, somnolencia o agitación. Parálisis respiratoria e insuficiencia renal aguda

Tratamiento: suero específico 5 frascos pasar en 15 minutos sol salina



Coral (*Micrurus frontalis*) En Argentina el accidente alapídico es menor al 0,5%

El veneno: neurotóxico.

Locales: escasos

Desde el sitio de la mordedura el compromiso motor y sensitivo progresa con parálisis de los músculos respiratorios, faciales, faringolaríngeos (sofocación, sialorrea, disfagia), oculares (ptosis), facies miasténica, parálisis respiratoria, y muerte
10 amp. suero específico



Escorpionismo moderado - grave en niños santafesinos

Sforza, J; Suasnábar, S; Berenguer, A; González Carrillo, O; Beltramino, J.

Resultados

Circunstancia de la picadura	Nº de ptes (%) n=79
Durmiendo	35%
Al calzarse	20%
Caminando descalzo	12%
Otros	28%
Desconocido	4%

Lugar de la picadura	Nº de ptes n=79
Pie	45 %
Tronco	13,5 %
Brazo	11,5 %
Pierna	10 %
Mano	9 %
Otros	11 %

