TRABAJOS ORIGINALES

ESTUDIO CLINICO ARACNOIDISMO Y OFIDISMO EPIDEMIOLOGICO, SOBRE CASUISTICA EN MENDOZA ACTUALIZACION DEL TEMA

Dr.: José R. MORALES: Jefe de trabajos prácticos de la Cátedra de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias.
Sr: Luis E. CERIONI.
Sr: Alfredo ALVAREZ
Sr: Luis D. MASTROGIACOMO.
Sr: Miguel A. CERIONI.

Cátedra de enfermedades infecciosas y parasitarias.
U.N.C. Facultad de Ciencias Médicas

Profesor: Dr. J.A. Peiretti.

RESUMEN

Se expone el estudio de 31 casos de aracnoidismo, casuística obtenida en el "Servicio Cátedra de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias", y en la práctica privada. Se relata sólo un caso de picadura de culebra.

De los 31 casos, 12 fueron mujeres (38,7 %); 19 fueron hombres (61,3 %). La edad osciló entre los 15 y 63 años, (siendo la edad promedio 33 años).

Casuística por etiología:

Latrodectus mactans, 18 casos (58,06 %); Loxosceles laeta, 5 casos (16, 1 %); Lycosa, 1 caso (3,22 %); no diagnosticados -7 casos, (22,58 %).

Todos los casos diagnosticados (77,38 %), recibieron el tratamiento específico. No se produjo ningún deceso.

SUMMARY

We study 31 cases of poisenous spider bites. These cases have been obtained in the Department of Parasital and Infeccious diseases and in private practice.

We here give 1 case of snake bite.

Of 31 cases treated, 12 werewomen, (38,7 %); 19 were men, (61,3 %). Their ages range from 15 yo 63 yearof ages. (The average age being 33.).

Cases by etiology:

Latrodectus mactans, 18 cases, (58,06 %); Loxosceles laeta, 5 cases, (16, 1 %); Lycosa 1 case, (3,22 %); notdiagnosed 7 cases, (22,58 %).

All cases diagnosed (77,38 %), recieved specific treatment.

"No deaths occured".

INTRODUCCION

Entre las principales arañas de interés médico, las especies peligrosas para la Argentina son: Latrodectus mactans, en todo el país; Loxosceles laeta y otras, en casi toda la zona templada; Phoneutria fera, desde Misiones a Buenos Aires; Ph. nigriventer, en Buenos Aires con los "cachos" de banana brasileñas; Ph. ocracea, en Corrientes; y Phs. rufibarbis, como la primera; Ctenus con muchas especies repartidas en todo el territorio; Lycosa pampeana y L. poliostoma, desde Buenos Aires hasta el Chaco, y L. raptoria en las provincias del norte, además de otras especies de menor interés. (1).

La provincia de Mendoza, por estar incluida en la zona "templada" alberga tres especies importantes desde el punto de vista médico; y estadístico: Latrodectus mactans, Loxosceles laeta, y Lycosa poliostoma. (2).

En nuestro país ocurren más accidentes por ofidismo de lo que generalmente se cree, por lo que conviene al médico práctico tener una somera idea, pero clara de aquellos caracteres que sirven para distinguir las especies ponzoñosas de las que no lo son. Dentro de los principales ofidios de interés médico se encuentran tres géneros: Bothrops; Crotalus; y Micrurus.

Si bien los ofidios son más abundantes y agresivos en los climas cálidos, se los halla también en los climas templados y aun fríos. (1).

Existen serpientes ponzoñosas hasta altitudes de más de 1700 mt. cuyo registro térmico es bastante frío. Hay regiones en donde no se han observado la presencia de serpientes venenosas, como ocurre en: Islandia, Nueva Zelandia, Hawaii, Cuba, Chile, etc.

MATERIAL Y METODOS

Se consideró un total de 31 casos de aracnoidismo en la provincia de Mendoza,y un caso de picadura de culebra.

29 casos desde 1975 hasta 1978, según datos obtenidos en el Servicio Cátedra de Enfermedades Infecciosas. 3 casos entre 1980 y 1982, según la información oral de un profesional de nuestro medio que asistió a dichos casos.

En el 77 % de los casos, el diagnóstico etiológico fue clínico, y solo corroborado en algunos pacientes con el hallazgo e identificación de la especie agresora.

La edad de los pacientes osciló entre los 15 y 63 años, siendo la edad promedio de 33 años.

El 90 % de los accidentes ocurrió en primavera-verano.

La evolución fue favorable en el 100 % de los casos.

Se realizó tratamiento específico en el 77 % de los pacientes. En todos se efectuó tratamiento complementario, con inmunización antitetánica, tratamiento local y tratamiento sintomático.

ARACNIDOS

Philum: Artrópodos.
Clase: Aracnidos.
Orden: Araña.

Pasaremos a describir los géneros más importantes y frecuentes en nuestro medio.

LATRODECTUS mactans:

Se la conoce vulgarmente como: "viuda negra", "rastrojera", "tarántula", "araña del lino", "mico-mico", "collucha", "poto rojo". (2). (1). (3).-

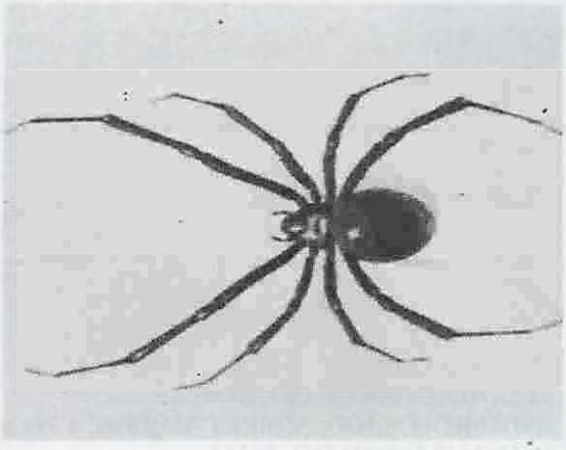
Es de notar que las especies; L. geometricus y L. foliatus, no ocasionan accidentes graves en nuestro país.

Tamaño: mide no más de 1 cm de talla (sin las patas).

Morfología: Abdomen redondeado y globuloso, más prominente que el cefalotórax.

Color: negro satinado, con manchas rojas dorsales en el abdomen, y una mayor, también roja, ventral.

La única responsable de los accidentes es la hembra, ya que el macho es devorado luego del acto nupcial.



Habita en los rincones de las viviendas, galpones, depósitos rurales, barandas de puentes, rastrojos de lino, maíz y ajo.

Esta araña teje telas de aspecto algodonoso, y trama asimétrica e irregular.

Agresividad: es prácticamente nula.
Epoca de agresividad: Diciembre a Marzo.
Acción del veneno: es neurotóxico.

LATRODECTISMO: Signos y Síntomas.

Locales: Dolor inmediato en la zona de la picadura, con reacción local escasa o nula; a veces hay una pequeña equimosis en el sitio de la picadura, cuya sensación es como la de un pinchazo al que le sucede un dolor constante con sensación urente, que con el correr de las horas da lugar a una zona de anestesia, rodeada de otra de hiperestesia. (1). (3). (5). (6). (7).

Generales:

1) Dolor generalizado, son muy característicos, extremadamente intenso, propagado, progresivo, adquiriendo su máxima intensidad a nivel de la cintura, piernas y brazos; cursa con exacerbaciones en forma de "ondas" violentas, que parten desde el lugar de la picadura. Este dolor se acompaña de mialgias y artralgias.

2) Contracturas musculares: calambres y contracciones clónicas, con movimientos espasmódicos intermitentes que originan ocasionalmente actitud tetaniforme.

3) Trastornos abdominales: Epigastralgia, contractura de la pared abdominal. Vómitos, constipación, espasmos viscerales como: cólicos vesiculares intestinales, renales y biliares.

4) Trastornos cardiovasculares: Taquicardia, hipertensión arterial transitoria, precordialgias, cianosis discreta.

5) Trastornos respiratorios: arritmia respiratoria dolorosa, trastornos en la ventilación.

6) Trastornos genitourinarios: Disuria, pola-

quiuria, priapismo.

7) Trastornos neurológicos: Síntomas de polineuritis, paresias de miembros inferiores, parestesias y también hiperestesias. Hiperreflexia, midriasis, vértigos.

8) Sind. psíquico: Angustia, confusión, llanto, delirio, alucinaciones, insomnio, excitación psicomotriz.

9) Síntomas generales: sudoración profusa, hipercrinia lagrimal y salival, intenso malestar general, ligera elevación térmica y leucocitosis.

El estado agudo dura entre 48 y 72 horas, el cuadro retrograda en una semana disminuyendo en forma paulatina los dolores y calambres.

Diagnósticos diferenciales:

Los cuadros de Latrodectismo, obligan a hacer diagnóstico diferencial con : 1) Abdomen agudo quirúrgico (úlcera péptica perforada). 2) Tétanos. 3) Cólicos renales. 4) Crisis tabéticas. 5) Otros cuadros de abdomen agudo (clínico).

La convalescencia se caracteriza por la astenia profunda, que refiere el paciente, dificultad en la marcha, fatiga física y mental. (5). (7). (1). (3).

TRATAMIENTO

1) **Específico:** Suero antilatrodectus. Unicamente debe aplicarse cuando la etiología es segura, pues el suero es solo específico para L. mactans.

Dosis inicial: Es variable, depende de la gravedad del cuadro clínico pudiendo usarse 2 cm^3 que se repetiran cada 6 horas si fuera necesario. **Vías de administración:** Deberá usarse preferentemente la vía intramuscular, si el caso lo requiere se administrará por vía intravenosa. (Previa investigación de la sensibilidad del paciente frente al suero). **Presentación:** Se presenta en ampollas de 2 cc. Debe ser conservada en lugar fresco a 5° C. (2).

2) **Sintomático:** Sedantes, miorrelajantes. (Ejemplo: Diazepan).

3) **Complementario:** Inmunización antitetánica activa y pasiva. El uso de gluconato de calcio, resulta muy beneficioso para el paciente ya que disminuye francamente la sintomatología, pero este va perdiendo la potencia de su efecto con la aplicación de dosis sucesivas. (6)

Tiempo de control: Hasta 6 horas de aplicado el suero.

Riesgo de vida: Aplicado el suero, dentro de las primeras 6 horas es mínimo.

El uso de sueros no específicos, no brindan al paciente ningún tipo de mejoría clínica.

LOXOSCELES laeta

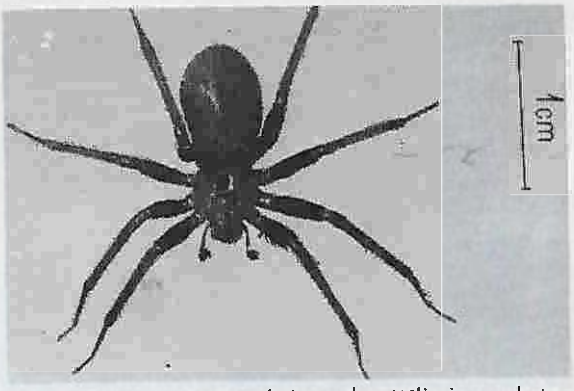
Se la conoce vulgarmente como "araña marrón", "araña homicida".

Tamaño: mide alrededor de 3 cm, con las patas.

Morfología: abdomen globuloso, alargado, con una relación abdomen-cefalotórax proporcional, de color pardo, más oscuro que el cefalotórax.

Cuerpo cubierto de fino vello. Patas largas y oscuras..

Color: pardo.



Es una araña doméstica o domiciliaria que habita en los rincones, detrás de los cuadros, muebles y otros sitios donde el aseo diario no es frecuente. Durante las épocas de calor, se producen a veces verdaderas epidemias de loxoscelismo.

Agresividad: prácticamente nula.

Epoca de agresividad: verano.

Acción del veneno: necrótico y hemolítico.

Loxoscelismo:

Existen dos formas clínicas: una "cutánea", y otra "cutáneo-visceral".

a) **Forma cutánea:**

El cuadro se inicia después de los 15 minutos de la picadura, con intenso dolor local y prurito, se exacerba progresivamente. El dolor aumenta con el rascado hasta hacerse intolerable, siendo tan intenso que impide el trabajo. (1)

Aparece un edema carminado(rojo), doloroso, caliente, de extensión considerable, de 3 a 6 horas posterior a la picadura se observa una placa lívida, violacea, de superficie variable, entre 1 y 20 cm, de contornos irregulares, que vulgarmente se conoce como "mancha gangrenosa". Sobre esta superficie aparecen ampollas que al romperse dan salida a una serosidad amarillenta. Finalmente se forma una escara negruzca, que al desprenderse en forma parcial o total, deja ulceraciones tórpidas, que tardan hasta 2 o 3 meses en cicatrizar. Esta etapa se conoce como "escara úlcero-gangrenosa". Esta placa, se caracteriza por poseer: **Bordes:** elevados, infiltrados, rojizos, indurados, separados de la escara por un surco. **Superficie:** apergaminada, brillante, de color negruzco. **Sensibiliad:** abolida en la escara, con hiperestesia en la vecindad. (3). (5). (7).

b) **Sind. visceral**

Se caracteriza por un síndrome hemolítico y otros síntomas.

1) **Sint. generales:** náuseas, vómitos, cefaleas, anorexia no selectiva, sequedad de boca acompañada de intensa sed, fiebre e ictericia (que no es debida solamente a la hemólisis, sino también por compromiso parenquimatoso hepático), dolores abdominales difusos, que no llegan a ocasionar un abdomen agudo como en el caso de L. mactans.

2) **Nefropatías:** Albuminuria, hematuria (que indica un grave pronóstico), insuficiencia renal aguda, con oligo-anuria.

3) **Sind. hematológico:** anemia debida a la hemorragia, y a la hemólisis; hemorragias viscerales: epis-

taxis, hematemesis, melena.

4) **Otros:** mal estado general, mareos, obnubilación, coma, muerte. (1). (3).

Evolución:

Favorable en 20 a 30 días. Generalmente en la primer semana, ocurren las complicaciones más peligrosas para la vida del paciente, que son: Hemorragias, Insuficiencia hepática, Insuficiencia renal (que es la

causa de muerte más frecuente).

Diagnósticos diferenciales

Formas cutáneas: (depende de la localización).

A) Pioderma gangrenoso. B) Ulceras vasculares. C) Acropatía ulcero-mutilantes. D) Otras...

Formas viscerales:

a) Fiebre amarilla. b) Hepatitis. c) Otras causas de insuficiencia renal aguda (como el síndrome urémico hemolítico, sobre todo si los afectados son niños). d) Nefropatías. e) Hepatopatías. f) Sind. tífico.

TRATAMIENTO

Específico: Suero antiloxoscélico. **Dosis:** Generalmente es suficiente con la aplicación de una ampolla, de 5 cc, por vía intramuscular o subcutánea. El uso endovenoso se reservará para casos graves, con las precauciones dadas en el tratamiento del latrodectismo. **Presentación:** Ampollas de 5 cc. (2)

Sintomático: Local: cicatrizante, antisépticos, anestésicos locales e injertos.

General: Antieméticos, analgésicos, vit. K. etc. (1).

Concomitante: Corticoides, antihistamínico, diálisis (en los casos de insuficiencia renal).

Complementario: Inmunización antitetánica activa y pasiva.

Tiempo de control: Hasta que el funcionamiento hepático y renal sea normal.

Riesgo de vida: Si hay compromiso renal; elevada peligrosidad. (1).

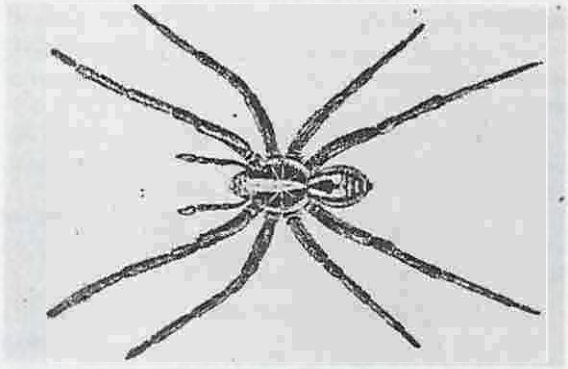
LYCOSA

Este género tiene tres especies: L. pampeana, L. poliostoma (es la más frecuente, y habita en las provincias centrales), L. raptoria (en las provincias del norte).

Lycosa poliostoma: Se la llama comunmente "araña corredora del jardín".

Tamaño: Mide alrededor de 5 cm. con las patas.

Morfología: De abdomen alargado, color gris, su cuerpo (sin las patas) mide hasta 1,5 cm. Patas largas color marrón grisáceo.



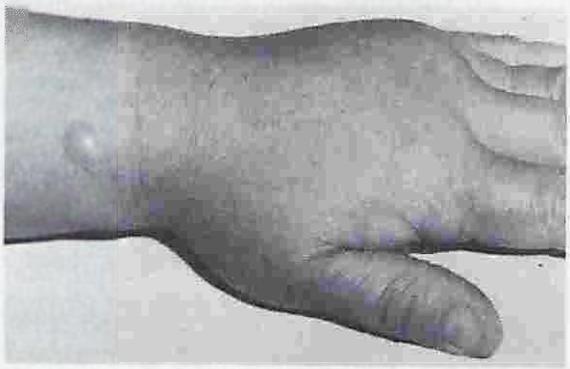
Color: Gris ceniciento, finamente velloso con el dorso del cefalotórax negruzco, interrumpido por una franja mediana longitudinal de color gris claro.

Es una araña domiciliaria o peridomiciliaria, suelen vivir en cuevas, parques y jardines.

Agresividad: Regular, son rápidas en el ataque.

Epoca de agresividad: Diciembre a marzo.

Acción del veneno: Dermatotropo activo.



Clínica: Se produce en forma local una vesícula blanquecina rodeada de un halo eritematoso con poco dolor, fuera del punzazo inicial.

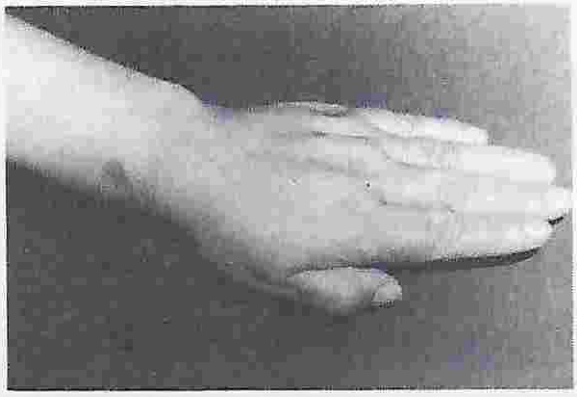
Se agrega enseguida una placa eritematosa que a veces puede ser eritemato-equimótica, con hipoestesia local e hiperestesia periférica.

Evoluciona formando "flictenas", generalmente tensas que se rompen en dos a tres días (1). (3).

Posteriormente se forma una placa blanquecina, conocida vulgarmente como "escara seca", que se elimina en dos o tres semanas, dejando a veces ulceraciones de bordes bien netos que tardan de uno a dos meses en cicatrizar.

La mayoría de las veces tras la rotura de la ampolla, queda una mancha eritemato pigmentaria, que a veces persiste algunas semanas.

Sint. generales: Raramente se han observado astenia, dolores propagados y fugaces, urticaria generalizada en horas posteriores a la picadura.



Diagnóstico diferencial: Picaduras de otros aracnidos. Picaduras de insectos (10). (11).

Tratamiento: Es sintomático y local: Ayudar a la regeneración del tejido. (2).

Tiempo de control: Control periódico de la lesión local.

Peligrosidad: Nula. (7).

Una picadura de araña es peligrosa cuando:

1) El dolor es intenso, y persiste pasada la media hora de producida la picadura, o aparece después de este tiempo.

2) Presencia de manchas violáceas o equimóticas en el punto picado o en su cercanía.

3) Edema local.

4) Presencia de síntomas generales. (2).

Qué no debe hacerse en el caso de aracnoidismo:

1) Ligar el miembro afectado.

2) Costumbres como: inyectar cáusticos, quemar las heridas, ingerir kerosene.

3) Romper o raspar ampollas o placas de necrosis. (2).

OFIDISMO

"Se denomina ofidismo al conjunto de manifestaciones consecutivas a la mordedura de especies ponzoñosas de serpientes" (1).

*Es más apropiado llamarlo "picadura" que "mordedura", pues la víbora no muerde precisamente, sino clava sus presas venenosas y las retira instantáneamente sin cerrar la boca y sin retener a la víctima; por un juego de palancas, el hueso que lleva el colmillo inoculador se proyecta hacia adelante en el momento de lanzar la víbora su ataque, y lo clava profundamente, acompañando el golpe con la contracción de las glándulas, que provocan simultáneamente la inyección del veneno, en una fracción de segundo. (4).

Caracteres diferenciales entre serpientes ponzoñosas y no ponzoñosas.

Morfología Externa	**E. Ponzoñosas.**	**E. no Ponzoñosas.**
Aspecto general	Rudo, poco agradable	Esbelto, agradable
Cabeza	Triangular o trapezoide	Ovalada o elipsoide
Cubierta dorsal	Escamas pequeñas	Placas grandes en escudo.
Ojo (pupila)	Vertical	Circular
Fosita lagrimal	Presente	Ausente.
Cuello	Separación neta, entre cabeza y cuello.	No existe separación neta.
Cubierta dorsal	Escamas escutiformes.	Escamas rombiformes.
Coloración dorsal	Decorado con figuras geométricas, armónicas y estéticas. Grandes.	Uniforme, con dibujos pequeños con colores brillantes y vivos.
Coloración ventral	Lisa y clara.	Manchada en oscuro.
Cola	Corta, fuerte, se destaca del resto del cuerpo.	No se diferencia del resto del cuerpo, delgada, grácil.
Extremo (cola)	Aspera - Escamas rugosas	Con escamas lisas.
Aparato ponzoñoso	Glándulas venenosas y dientes inoculadores.	Con o sin glándulas, sin dientes inoculadores.
Hábitos	Se hallan en pedregales, matorrales, sotobosque seco.	En cualquier sitio y cercano a las viviendas.
	H. Crepusculares o nocturnos	Preferentemente diurnos.
	Desplazamiento lento, no huyen con facilidad.	Ligera, tratan de escapar del hombre.
	Son muy irritables y atacan en resorte.	No se irritan, atacan en resorte.
	No saltan	No saltan
	No trepan sobre plantas	Muchas veces se las hallan so-

Morfología Externa	E. Ponzoñosas.	E. no Ponzoñosas.
	Ovovivíparas.	bre plantas. Ovíparas. (1). (3). (5). (7).

Diferencia entre coral verdadera y falsa coral.

Morfología externa	Coral Verdadera	Falsa Coral
Aspecto general	Muy agradable, esbelta poco grácil	Muy agradable, esbelta más grácil
Cabeza	Elipsoide, pequeña.	Ovalada, más grande.
Ojo	Pequeño, pupila circular.	Grande, pupila circular
Boca	Pequeña	Grande.
Cuello	No existe	Insinuado.
Cuerpo	En franjas anilladas que alternan armónicamente de color rojo, negro y blanco o amarillento.	En franjas, que forman anillos completos o no, con disposición y colores semejantes a la coral verdadera. El vientre puede aparecer manchado en oscuro.
Cola	Corta, gruesa, con la punta roma, estando irritada la enrosca sobre el dorso.	Alargada, delgada y de punta aguda. Estando irritada la agita en cualquier sentido.
Hábitos	Generalmente nocturno, tranquila, se acerca a la vivienda humana.	Diurna, tranquila, aparece alrededor de las viviendas.
		(1). (3).

Caracteres dentales diferenciales entre los ofidios peligrosos y no peligrosos.

Serie	Dientes inoculadores	Familia	Peligrosidad
ALIFA	No poseen. Los dientes son cónicos. Macizos.	Boidae Colubridae	Ninguna.
OPISTOGLIFA	Sí poseen, a los dientes macizos, se agrega uno más desarrollado en el extremo posterior del maxilar superior. Acanalado.	Colubridae	Muy poca.
PROTEROGLIFA	Sí poseen. Se hallan en la extremidad anterior del maxilar superior, es fijo.	Colubridae (Coral) (cobra) Hydrophidae	Peligrosas.
SOLENOGLIFA	Sí poseen. Muy desarrollados, situados en el premaxilar, móviles, son tubulados.	Crotalidae Viperidae	Muy peligrosas. (8). (1). (4).

Especies ponzoñosas de la República Argentina.

No Peligrosas: Entre las más comunes se encuentran: Philodryas, culebras verdes, falsas yararás (Tomodon, Lystrophis), falsas corales (Pseudoboa, Lystrophis). (1).

Peligrosas para el hombre: Proteroglifas: Coral verdadera **Micrurus,** con las siguientes especies: (M. coralinus-coralinus, M. frontalis, M. lemniscatus). Solenoglifas: **Bothrops** (yararás) con las especies:(B. alternata, B. newiedii, B. anmodytoides, B. yararacuss u, B. yararaca, B. cotiara, estas tres últimas circunscriptas a Misiones). **Crotalus** (cascabel) C. terrificus-terrificus.

(1). (3.) (5). (7).

ACCION BIOLOGICA DEL VENENO DE SERPIENTE.

El veneno de serpiente es una toxoalbúmina compleja, con las siguientes propiedades:

1) Acción proteolítica - Citolítica - Diastásica.
2) Acción neurotóxica- Hipotensora - Bacteriolítica.
3) Acción coagulante - A. Anticoagulante. - A. Hemolítica - (1).

Accidentes por BOTHROPS. (Yararás)

Son los más frecuentes y los más graves. El veneno es de acción histiotropa, coagulante y hemolítica.

Síntomas locales: Dolor intenso, edema,(extensivo), linfangitis, adenopatía regional, lesiones ampollares, lesiones necróticas: más o menos extensas y profundas con esfacelo de partes blandas, que denudan los huesos.

Llegan a producir la amputación segmentaria espontánea del miembro lesionado.

Síntomas generales: Shock transitorio, acompañado de hemorragias, (gingivorragias, otorragias, hematemesis, enterorragias, hematuria... etc.).

Fiebre, taquicardia, ceguera momentánea, disnea progresiva, hipotensión arterial, oliguria, anuria, confusión mental, colapso y muerte.

En accidentes por Bothrops y Crótalus, la hipotermia es signo de mal pronóstico.

La muerte ocurre a partir de las 12 hs., del accidente. (1)(7) (5) (3)(13).

Accidentes por CROTALUS (Cascabel)

El veneno es predominantemente de acción neurotóxica, y el cuadro que presenta el accidentado, es de mucha gravedad.

Los síntomas **locales**, son pobres, reduciéndose a un edema zonal discreto.

Los síntomas **generales**: Astenia intensa, trastornos visuales (ptosis palpebral, ceguera). Hipotensión, taquicardia, disnea, depresión respiratoria, vómitos, diarreas, obnubilación, hipotermia; colapso y muerte.

A veces apararecen hemorragias tardías; en algunos casos se ha visto lesión renal, (oliguria - anuria - hematuria), resultado de una nefrosis del nefrón distal, que lleva a la muerte a pesar del tratamiento.

Accidentes por MICRURUS (Coral)

Son los menos frecuentes, dada la poca agresividad y el pequeño tamaño de la boca. El veneno es neurotropo, de allí los escasos síntomas **locales:** dolor soportable, parestesias en el foco, infarto ganglionar.

Síntomas generales: (graves). Lasitud general, impotencia muscular (seudocurarización), alteraciones visuales; sialorrea, diarrea, vómitos; depresión del tono neurovegetativo; respiración superficial, disnea; colapso; muerte, que se produce en 5 a 6 horas del accidente. (1).(7). (5). (3). (13).

TRATAMIENTO

ESPECIFICO: Aplicar el suero antifídico. Este se trata de una solución isotónica estéril de las gamaglobulinas obtenidas del suero sanguíneo de caballos hiperinmunizados.

El Instituto Nacional de Microbiología elabora cuatro tipos de sueros antiofídicos.

1) **S. Antiofídico polivalente:** Podrá ser utilizado en casos de accidentes producidos por: Crótalus terrificus (cascabel), Bothrops alternata y B. neuweidii (yarará y de la cruz).

2) **S. Antiofídico bivalente:** Se utilizará únicamente en caso de picaduras por Bothrops alternata y B. neuweidii (Yarará y de la cruz).

3) **S. Monovalente anticrotálico:** Este suero debe aplicarse cuando haya seguridad absoluta de haber identificado a la serpiente cascabel.

4) **S. Antiofídico polivalente de Misiones:** Tiene valor curativo en los casos de picaduras de C. terrificus; B. alternata, B. nueweidii, B. yararaca, B. jaracussi. (2).

Dosis y vías de administración:

La dosis es variable, entre 10 cc y 50 ce, debiéndose repetir cada seis horas, hasta la completa desaparición de los síntomas. La dosis es mayor en los niños, ya que el volumen de suero a administrar depende de la gravedad del caso y NO de la superficie corporal.

La vía intramuscular es la de elección. Si el paciente se encuentra grave, se podrá aplicar por vía endovenosa, previa prueba de sensibilidad (0,1 ce intradérmico. Será positiva si aparece una papúla urticariana y eritematosa). Estar siempre prevenidos cuando se utiliza esta vía, por si el paciente presenta una reacción anafiláctica.

- La aplicación del suero debe ser lo más rápida posible.
- La dosis debe ser suficiente.
- No hay peligro si la dosis aplicada es mayor, que la que el caso requiere.
- El suero se presenta en ampollas de 10 cc., debe conservarse en lugar fresco, a 5° C. (2).

SECUNDARIO

- Evitar todo esfuerzo muscular, este disminuye la absorción del veneno.
- En accidentes por cascabel, es útil aplicar una ligadura por encima del punto de inoculación, que debe aflojarse cada 20 minutos.
- Curación del sitio de la picadura, (antisépticos, limpieza quirúrgica).
- Vigilar 15 días a los accidentados por víboras cascabel, por la posible reaparición de los síntomas. (12)
- Es necesario aplicar "corticoides", y sedantes (esta medida se sujetará a cada caso en particular).
- *Puede ser ventajosa la inmediata incisión de la herida y succión del veneno con ventosa o en su defecto con la boca. (12) (9)

Complementario: Inmunización activa y pasiva contra el tétanos.

Tratamiento QUIRURGICO:

La remoción de la zona mordida y de los tejidos afectados, así como las medidas para disminuir la presión de los compartimientos, alivian el dolor, detienen la progresión del edema, y previenen la invalidez.

El sitio de entrada del veneno, debe ser resecado lo más pronto posible, bajo visión directa. Las picaduras menores se abren y se debridan en las salas de emergencias, pero las más graves deben ser tratadas y abiertas en el quirófano previa anestesia general y técnicas asépticas. (9).

El tratamiento **quirúrgico** aplicado convenientemente junto con el tratamiento específico, el uso de "corticoides", la aplicación de la inmunización antitetánica, el uso de antibióticos de amplio espectro; ha brindado grandes ventajas en lo que respecta a la salvación de un miembro picado por una serpiente venenosa, y a su total restitución funcional.

Puede dejar como signo permanente un ligero linfedema residual, que no limita la función del miembro tratado.

BIBLIOGRÁFIA.

1.– **A. BUZZO - M.F. SORIA.** "Ofidismo. Aracnoidismo". Toxicología 5ta. Ed. Editorial: López E. Año: 1960 Pág. 403-419.

2.– **Ministerio de Bienestar Social.** (Mza.) "Centros de Asistencia Antiofídicos - Antiarácnidos y normas de aplicación.

3.– **Calabrese- Astolfi.** "Animales Ponzoñosos". Toxicología. 2ª Edición. Editorial Kapelusz. Julio 1972. Pág.: 297 a 310.

4.– **J.W. Abalos.** "Qué sabe usted de víboras". Editorial Universitaria de Buenos Aires. (Libros del caminante). Año: 1964.

5.– **Veronesi.** "Accidentes por Animales Ponzoñosos" Enfermedades infecciosas y parasitarias. 4ª Edición. editorial "El Ateneo". 1971. Pág. 1021 a 1034.

6.– **Hunter - Frye- Swartzwelder.** "Clase Arachnida" (71). Manual de Medicina tropical. 3ª Edición en español. (4ª Edición en Inglés) Año 1973: Pág.: 800 a 808.

7.–**Libonatti- Tchoulamjan.** "Aracneismo". "Intoxicación por venenos de animales". Manual de enfermedades Infecciosas. 3ª Edición. López Librero Editores. S.R.L. 1979. Pág. 301 - 402.

8.– M. **Fernández I.** "La picadura de serpiente como problema de la selva peruana". Tribuna Médica 234. Pág.: 11. Lima 1969.

9.– **Thomas G. Glass, J.R.** "Mordedura de Serpientes". Tribuna Médica Tomo XIV. Nº 8. Pág. 519 a 536. 20 de marzo de 1972.

10.– **Steigleder, G.K.** "Picadura de Insectos". Medicina Alemana. Pág. 1064 a 1065. Mayo 1981.

11.– **Esteso Santiago.** "Accidentes provocados por abejas africanas". Pren. Med. Argent. 61 - 64. 1974.

12.– **Esteso Santiago.** "Tratamiento de urgencia en mordedura de víbora yararà cuando no se dispone de antitoxina específica". Prensa universitaria 176. Pág. 176. Año: 1967.

13.– **Hunter - Frye - Swartzwelder.** "Serpientes". Manual de Medicina Tropical 3ª Edición en Español. (4ª Ed. en Inglés). La prensa Médica Mexicana. Pág.: 750 a 756. Año: 1973.