

## CASO CLINICO

### *Accidente ofídico en niños, a propósito de dos casos*

*Ophidic accident in children, a case report*

Drs.: Edgar Rocha Ortuño\*, Martha Rocha Fuentes\*\*

#### Resumen:

El ofidismo, accidente ofídico o envenenamiento por mordedura de serpiente son muy frecuentes en la región del trópico cochabambino y en el oriente boliviano tanto en niños como en adultos. Presentamos dos de los muchos casos que se presentan en el Hospital San Francisco de Asís de Villa Tunari. La importancia radica en las complicaciones que trae esta patología.

#### Palabras claves:

Rev Soc Bol Ped 2009; 48 (3): 162-5: accidente ofídico, tratamiento, complicaciones.

#### Introducción

Se estima que en el mundo ocurren 5.400.000 mordeduras de serpientes en el año, de las cuales 2.682.500 producen envenenamiento y 125.345 personas mueren. En Latinoamérica ocurren 150.000 accidentes con envenenamiento y mueren 5.000 personas cada año<sup>1</sup>. El envenenamiento ofídico es una condición prevalente relacionada con actividades de campo en regiones tropicales<sup>2</sup>.

En Bolivia la mordedura de estos ofidios es un grave problema de salud pública. Sin embargo, es muy poco conocida, estudiada y documentada en el país, donde cada año centenares de habitantes sufren las consecuencias, a veces fatales, de las mordeduras de ofidios ponzoñosos<sup>3</sup>.

#### Abstract:

The ophidism, ophidic accident or snakebite poisoning are very common in the region of the tropic of cochabamba and the Bolivian east. In both children and adults, we report two of the many cases that occur in the Hospital San Francisco de Asís de Villa Tunari. It is considered important because of the complications that brings this disease.

#### Key words:

Rev Soc Bol Ped 2009; 48 (3): 162-5: Ophidic accident, management, complications.

El sistema de vigilancia epidemiológico de accidente ofídico es poco confiable porque no es un evento de notificación obligatoria, existe importante subregistro tanto de número de casos como de muertes.

Los niños al igual que los adultos están expuestos a la mordedura de serpientes con consecuencias más graves por la superficie corporal menor y la misma concentración de veneno a la que están expuestos, las consecuencias son más severas por las malas prácticas y poco conocimiento de las personas que asisten en primera instancia antes de ser llevados al servicio de salud; como se verá en los dos casos que presentamos.

\* Pediatra. Pediatra de planta. Hospital San Francisco de Asís de Villa Tunari. Chapare Cochabamba - Bolivia

\*\* Ginecoobstetra. Cochabamba - Bolivia.

Artículo recibido 19/10/09 y fue aceptado para publicación 22/11/09

**Caso clínico # 1.** Paciente de sexo masculino de 4 años y 10 meses procedente de Puerto San Francisco. Ingresó a emergencia del Hospital San Francisco de Asís de Villa Tunari, por un cuadro de 2 horas de evolución caracterizado por presentar dolor, impotencia funcional y aumento de volumen de la mano derecha secundario a un accidente ofídico. Posterior a la mordida le colocan un torniquete, se desconoce el tiempo del mismo. Al examen físico de ingreso, en el miembro superior derecho se observa el aumento de volumen hasta muñeca y a nivel de dedo índice derecho la impresión de dientes de serpiente. El diagnóstico de ingreso fue accidente ofídico. El hemograma mostraba leucocitosis con desvío izquierdo, plaquetas normales, tiempo de coagulación incoagulable. Se administro suero antiofídico polivalente que contiene inmunoglobulinas equinas purificadas capaces de neutralizar los siguientes venenos de serpientes: *Crotalus durissus*, *Bothrops alternatus* y *Bothrops neuwiedii*, previa administración de clorfeniramina y dexametasona, también se indicó cloxacilina y dipirona. Durante su internación presento mayor edema del miembro afectado y flictemas hemáticos (figura # 1). Al quinto día el edema y las flictemas tenfan mayor extensión por lo que se realizo curación en quirófano. Ante la falta de recursos económicos de la familia para comprar suero antiofídico se administro vitamina K y plasma fresco congelado corrigiéndose el tiempo de coagulación. Se indicó alta médica al día 12 de internación y en el control al día 14 las heridas se encontraban en remisión.

**Caso clínico # 2.** Paciente de sexo femenino de 6 años y 5 meses procedente de Shinahota ingresa a emergencia del Hospital San Francisco de Asís de Villa Tunari con antecedente de cuadro de más o menos 1 hora de evolución con edema e impotencia funcional en pierna izquierda secundario a accidente ofídico, al examen físico edema en miembro inferior izquierdo, ingreso con diagnostico de accidente ofídico. El tiempo de coagulación era incoagulable. Se administro suero antiofídico poli-

valente, previamente se administro clorfeniramina y dexametasona para prevenir una probable reacción anafiláctica. Durante su internación presento celulitis en miembro inferior izquierdo secundario a accidente ofídico (figura # 2). Fue dado de alta médica al séptimo día.



**Figura # 1.** Flictema de contenido hemático



**Figura # 2** Celulitis y edema secundario al accidente ofídico.

### Discusión

Las serpientes son los reptiles que con mayor frecuencia pueden atacar al hombre y dentro de ellas se deben identificar las: no venenosas (culebras) y venenosas (víboras); con rasgos muy diferenciados<sup>4</sup>.

En Bolivia no se tiene datos precisos sobre que género de víboras causan accidentes ofídicos pero los más frecuentes son: género Botrópico seguido por el género Crotálico y muy raro el género Lachésis; es por eso que el Instituto Nacional de Laboratorios (INLASA) desde el 2003, elabora un suero antiofídico polivalente para gran parte del territorio nacional: el llamado suero Anti Botropico Crotalico (SABC)<sup>3</sup>.

El veneno del género Bothosp (yará) posee tres acciones primordiales: proteolítica o necrotizante, coagulante y hemorrágico o vasculotóxica.<sup>1-2,5-6</sup>. La primera es responsable del cuadro cutáneo, por mecanismo directo por destrucción celular e indirecta por isquemia y activación de mediadores inflamatorios. El efecto coagulante depende de su acción trombina-simil que activa el factor I y en forma secundaria por la acción sobre la protrombina y el factor X. La acción hemorrágica es producida por sustancias metaloproteinas (hemorraginas) que actúan sobre endotelios vasculares<sup>5</sup>. De todo lo anterior mencionado, depende la signo-sintomatología: dolor inmediato, edema, calor y rubor horas después ampollas y necrosis inicial, a veces hemorragia y la necrosis aumenta si se aplica medidas como torniquete, como en el primer caso que presentamos<sup>2,5-6</sup>. A nivel sistémico se producen: hemorragias de todo tipo que pueden llevar a un choque hipovolemico<sup>2-5-6</sup>. Con relación a las complicaciones existen: infección local, celulitis, absceso, síndrome compartimental, necrosis, choque, coagulación intravascular diseminada (CID), insuficiencia renal<sup>5-6</sup> que puede ser iatrogénica por el uso de ainti inflamatorios y aminoglucósidos<sup>2</sup>. En pacientes gestantes puede ocurrir aborto, muerte fetal o abruptio placentae<sup>6</sup>. En un estudio realizado en Colombia se encontró que las complicaciones infecciosas se presentaron en la tercera parte de los casos a pesar del manejo antibiótico previo<sup>8</sup>. El diagnóstico se basa en el antecedente de mordedura, huellas de los dientes, en algunas ocasiones capturan a la serpiente, cuadro clínico compatible y tiempo de coagulación prolongado<sup>1-2,5-6</sup>.

Todo paciente debe ser trasladado de inmediato a un centro hospitalario con experiencia para tratar estos accidentes<sup>7</sup>. El tratamiento se basa en medidas pre-hospitalarias: inmovilizar el miembro afectado, se debe retirar anillos, relojes, ropa ajustada del miembro afectado<sup>2</sup> y no se debe: colocar torniquete, realizar cortes y colocar bebidas alcohólicas<sup>1</sup>. A nivel hospitalario: medidas generales mantener vía aérea permeable, oxigenoterapia si requiere, canalizar vía endovenosa, asepsia y antisepsia del miembro afectado, elevación del miembro, control de líquidos, mantener diuresis mayor a 1 ml/kg/hora<sup>1-2,5</sup>; entre las medidas específicas están la de administrar suero antiofídico o anticrotalico monovalente o polivalente la dosis depende de la gravedad del caso<sup>1-9</sup>.

El veneno del género Crotalus (víbora de cascabel) posee tres acciones principales: neurotóxica, miotóxica y coagulante que la literatura reporta ocasionalmente<sup>1-2,5-6</sup>. Su acción neurotóxica por efecto de la crototoxina que inhibe la liberación de acetilcolina a nivel presináptico; acción miotóxica por que lesiona las fibras musculares esqueléticas (rabiomiolisis) y acción coagulante debido a la actividad trombina-simil sobre el fibrinógeno que se manifiesta por alteración de la coagulación sanguínea<sup>5</sup>.

Las manifestaciones clínicas a nivel local edema discreto, ausencia de dolor o de mínima intensidad, parestesia local o regional. Las manifestaciones sistémicas son: a) neurológicas: fascias miastémica, oftalmoplejia, diplopía, flacidez de los músculos faciales; b) musculares: mialgias por rabiomiolisis, mioglobulinuria que le da tonalidad de orina oscura, oliguria, anuria que esto lleva a una insuficiencia renal; c) los trastornos de la coagulación se observa en 50% que puede llevar a la incoagulabilidad<sup>2,5-6</sup>. La complicación más grave es la insuficiencia respiratoria por parálisis muscular<sup>6</sup>. El diagnóstico etiológico es difícil realizar si no se captura al animal, pero la alteración de los laboratorios como aumento de CPK, DHL, TGO, TGP, urea creatinina, disminución de calcio, tiem-

po de coagulación prolongado o mioglobinuria hacen sospechar<sup>5-6</sup>.

En cuanto al tratamiento, tanto las medidas generales como las específicas son similares al anterior tipo de veneno<sup>5-6,9</sup> y en caso de insuficiencia renal, hemodiálisis<sup>6</sup>.

La prevención en los lugares donde habitan víboras se basa: en usar ropa adecuada como pantalón de lona, bota de caña alta, no introducir manos en: huecos de árboles, cuevas, nidos; al atravesar zonas inundadas, sendas, bosques hacerlo con precaución o acompañado de perros y los niños deben ir en brazos. En las viviendas evitar la maleza peri-domiliaria para no atraer roedores que son el principal alimento de las víboras<sup>5</sup>.

Al revisar los dos casos y la literatura se puede ver claramente que al realizar acciones no recomendadas como la colocación de torniquete, las complicaciones y el tiempo de recuperación son mayores.

## Referencias

1. Salcedo V. Accidente ofídico. Guías para manejo de urgencias. 2 ed. Bogotá: Mosby; 2001.p.1033-44.
2. Castrillon D, Acosta J, Hernandez E, Alonso L. Envenenamiento ofídico. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2007; 23:96-111.
3. OPS/OMS. En INLASA ya producen sueros contra mordedura de serpientes. Centro de Noticias OPS/OMS Bolivia. Disponible en: [www.opinion.com.bo](http://www.opinion.com.bo) Cochabamba ,13 de septiembre de 2004.
4. Lirio J. Picaduras y mordeduras. En: Casado J, Serrano A, eds. Urgencias y tratamiento del niño grave. Barcelona: Oceano/Ergon; 2006.p.912-17.
5. Cecchini E, Gonzales S, eds. Infectología y enfermedades infecciosas. Buenos Aires. Journal:2008.
6. Botero D, Restrepo M, eds. Parasitosis humanas incluye animales venenosos y ponzoñosos. 4 ed. Medellín. CIB: 2003.
7. Vasquez J, Hernades J, Ayometzi M. Envenenamiento por mordedura de serpientes. En: Hospital Infantil de México Federico Gómez eds. Urgencias en pediatría. 6 ed. México: Mc Graw Hill: 2008. p.173-79.
8. Lopez N, Lopera C, Ramirez A. Características de los pacientes con accidente ofídico y complicaciones infecciosas atendidos en el Hospital Pablo Tobón Uribe entre los años 2000 y 2006. Acta Medica Colombiana 2008; 33:127-30.
9. Ayerbe G, Rodriguez J. Accidentes por animales venenosos y plantas toxicas. En: Grupo de Atención de Emergencias y Desastres eds. Guías para el manejo de urgencias toxicológicas. Bogotá: Imprenta Nacional De Colombia: 2008.p.277-86.