

# OFIDISMO EN HOSPITAL RURAL DEL PACIFICO SUR DURANTE 1981

Dr. BRAULIO ALFARO BRIANSO\*  
Dra. ALICIA BOZA MORA\*

## RESUMEN

Se estudiaron 30 casos de ofidismo internados en el Hospital de Golfito durante el año de 1981, encontrándose que un 60 por ciento de los accidentes fueron provocados por una serpiente identificada por el agredido o sus acompañantes como terciopelo (*Bothrops asper*) en un 30 por ciento no vieron la serpiente, uno por bocaracá (*Bothrops schlegelii*) y otro por toboba de montaña (probablemente del género *Bothrops*), y uno por coral (*Micrurus nigrocintus*). El 60 por ciento de los casos fueron del sexo masculino y un 40 por ciento femenino.

Durante la mañana fue más frecuente la mordedura, luego en la noche; el tiempo transcurrido desde la mordedura hasta la atención médica fue muy variable.

Los síntomas en orden de frecuencia, fueron: dolor en el sitio de la mordedura, edema local, mareos, vómitos. Tres tipos de complicaciones fueron observadas: ulceración por necrosis local, necrosis tubular renal y en un caso un cuadro psiquiátrico.

Hematológicamente hay consumo de fibrinógeno, disminución del tiempo de protombina y aumento del tiempo de trombo-plastina parcial y leucocitosis moderada.

El promedio de estancia hospitalaria fue de seis días.

## SUMMARY

Thirty cases of snake, were studied, all admitted to the Hospital of Golfito during 1981. Sixty per cent of the accidents were caused by a snake identified as "terciopelo" (*Bothrops asper*) by the victim or their companions. In 30 per cent of the cases, the reptil was not seen. One case was caused by "bocaraca" (*Bothrops schlegelii*) another one by "Toboba de montaña" (probably of the genus *Bothrops*) and another one by coral (*Micrurus nigrocintus*). Sixty per cent of the cases were males and 40% females.

The highest frequency of accidents were in the mornings and then in the evenings; there was a wide variation in the elapsed time between the time of the bite and the start of the medical attention.

The symptoms in order of frequency, were: local pain and edema, dizziness and vomiting. Three kind of complications were observed: local necrosis, renal tubular necrosis and psychiatric disorders in one case.

Hematological disorders included, fibrinogen consumption, low prothrombine time and prolonged partial thromboplastin time, as well as mild leukocytosis.

The average length of hospitalization was six days.

## INTRODUCCION

El accidente ofídico en la región del Pacífico Sur de Costa Rica es un problema frecuente (Roboz, 1959) (9). Es provocado principalmente por el género *Bothrops* y dentro de éste por el *B. asper* (terciopelo, rabo amarillo) como se conocen generalmente en la región; pertenecen a la sub-familia Crotalinae de la familia Viperidae. Esta serpiente alcanza tamaños hasta de dos metros de largo, produciendo una cantidad de veneno muy grande, lo que la hace respon-

sable de los accidentes más severos y de casi la totalidad de las defunciones (2).

Al ingresar el veneno al organismo en un individuo mordido por *Bothrops* se producen una variedad de signos y síntomas (1), siendo inductor de "shock", hemorragia sistémica y necrosis local (6).

Aunque existen otras variedades de serpientes que pueden darnos accidente ofídico en esta zona como *B. schlegelii* que se encuentra en los bananales tan frecuentes en la zona sur, la *B. lateralis*, *B. nummifer* como lo señaló previamente Jiménez-Porras (5), y de la familia Elapidae el género *Micrurus* comúnmente conocida como coral (10).

\*Trabajo realizado en el Hospital de Golfito durante el Servicio Social, actualmente residentes en el HNN.

## MATERIAL Y METODOS

Para recopilar los datos de este estudio se diseñó un esquema de interrogatorio, para pacientes mordidos por serpiente, en el cual se especifica la sintomatología que presenta, el tipo de ofidio, el tratamiento específico o suplementario, recolectándose estos datos posteriormente de la totalidad de pacientes admitidos en 1981 al hospital por mordedura de serpiente.

Se incluyen niños tanto como adultos, ya que el hospital cuenta con las cuatro especialidades básicas. Su área de atracción incluye varias zonas aledañas, como Pto. Jiménez, La Cuesta, Palmar Sur, Río Claro, Rincón de Osa y algunas fincas bananeras y de palma africana; no se recibieron pacientes de Villa Neily, Coto 47 y San Vito, por contar con hospital propio.

## RESULTADOS

Se registraron 30 casos de ofidismo de los 1.926 ingresos que se produjeron en el año de 1981 a los servicios de Medicina, Cirugía y Pediatría correspondiente al 1,56 por ciento de los ingresos, encontrándose predominio del sexo masculino (18 pacientes) sobre el femenino (12 pacientes).

De acuerdo a la edad se observa una mayor frecuencia en los menores de 30 años. (Cuadro 1).

Cuadro 1

### DISTRIBUCION POR EDAD

Edad (años)	# de casos	%
0 - 10	5	16.66
11 - 20	8	26.66
21 - 30	6	20.00
31 - 40	2	6.66
41 - 50	4	13.33
Más de 50	5	26.66
<b>Total:</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

H.N.N., 1982

La distribución en los meses del año demuestra que en junio, julio y agosto se presentaron más de la mitad de los casos, correspondiendo esa época a la de mayor precipitación pluvial (Fig. 1).

De acuerdo al área de atracción del hospital, los casos procedentes de las fincas fueron 13; Pto. Jiménez 3; Laurel 3; Río Claro, Golfito centro, Rincón de Osa, Río Esquinas y Bahía Pavones 2 en cada uno y 1 de la Cuesta.

En cuanto al sitio de la mordedura, en el pie fue más frecuente, luego en la mano y pierna, antebrazo y un caso en el tórax (Cuadro 2).

Figura 1



Cuadro 2

### SITIO DE LA MORDEDURA

Area anatómica	# de casos
Pie	15
Pierna	5
Mano	7
Brazo	2
Tórax	1
<b>Total:</b>	<b>30</b>

H.N.N., 1982

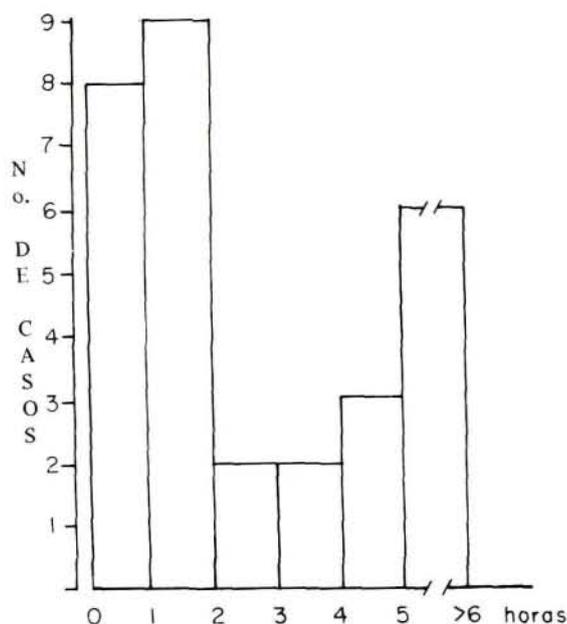
La distribución en cuanto a la hora de la mordedura fue la siguiente: en la mañana se presentaron 14 casos, en la tarde 5 casos y en la noche 9; en 2 casos no se anotó la hora del suceso.

El tiempo desde la mordedura hasta la atención médica fue con más frecuencia de menos de 2 horas en 17 casos y 6 con más de 5 horas de duración (Fig. 2).

Entre la sintomatología y signología el dolor se presentó en el 93,33 por ciento de los casos, pero en el 100 por ciento de terciopelo; edema en 73,33 por ciento en general; 100 por ciento en terciopelo, mareo en 40 por ciento; en 2 pacientes sangrado leve y dificultad respiratoria, 1 con prurito y 1 con oliguria. En un paciente mordido por una coral se observó únicamente mareo y dolor en el sitio de la mordedura, evolucionando satisfactoriamente sin necesidad de tratamiento.

Figura 2

TIEMPO DE LA MORDEDURA HASTA LA ATENCION MEDICA



Según el tipo de serpiente, la terciopelo fue la responsable por el 60 por ciento de los casos (Cuadro 3).

En el laboratorio las cifras de hemoglobina y hematocrito se mantuvieron en límites normales elevados con excepción de una niña con hemoglobina en 8,1 gr/dl. En más de la mitad de los casos el tiempo de protombina mostró una actividad menor de 25 por ciento (Cuadro 4). De los 15 pacientes que se les practicó la prueba del fibrinógeno en 12 (80 por ciento) había un consumo importante.

El leucograma se mantuvo normal en 8 casos y en 22 se observó leucocitos con valores entre 10.000 y 20.000 células por mm<sup>3</sup> no asociados a infección evidente.

Cuadro 3

TIPO DE SERPIENTE POR ORDEN DE FRECUENCIA

Tipo de serpiente	# de casos
Terciopelo ( <i>B. asper</i> )	17
No identificada	10
Bocaracá ( <i>B. schlegelii</i> )	1
Toboba de montaña (?)	1
Coral ( <i>Micrurus sp.</i> )	1
Total:	30

N.H.N., 1982

Cuadro 4

TIEMPO DE PROTROMBINA

Actividad	# de casos	o/o
Mayor de 50 <sup>o/o</sup>	7	23,33
25 - 50 <sup>o/o</sup>	7	23,33
Menor de 25 <sup>o/o</sup>	16	53,33
Total:	30	100,00

H.N.N., 1982

Las complicaciones más frecuentes que se anotaron fueron: necrosis con ulceración en 3 casos, necrosis tubular renal en un caso, el octavo día de evolución y uno hizo un cuadro psiquiátrico que ameritó control. A ningún paciente se le practicó faciotomía, y en 2 de los casos que hicieron necrosis con ulceración se les hizo injerto evolucionando satisfactoriamente.

DISCUSION Y COMENTARIOS

El área de atracción donde se realizó el estudio pertenece a la zona del Pacífico húmedo del país, en la cual la incidencia del accidente ofídico es frecuente, pues el 1,56 por ciento de los ingresos al Hospital de Golfito corresponden a esta patología.

El hecho de que sea más frecuente en hombre de edad adulta joven se explica por ser los individuos que salen a trabajar al campo; los meses de mayor incidencia del accidente corresponden a la época más lluviosa del año en la zona.

La hora del día en que se presentó más el accidente fue en la mañana probablemente porque corresponde a la hora en que los obreros salen a trabajar; la pronta atención médica dentro de las 2 horas subsiguientes al hecho se debe a que la mayoría de los mordidos son de fincas ubicadas a poca distancia del centro hospitalario. Se observó una relación entre la evolución del envenenamiento y el tiempo de estancia hospitalaria el cual es mayor entre más horas hayan transcurrido antes de la atención médica.

El cuadro clínico presentado fue principalmente dolor, edema y vómitos. Sólo 2 pacientes de 12 y 15 años presentaron sangrado digestivo leve y sangrado local leve, transfundiéndose uno de ellos con sangre fresca. Nuestros datos contrastan con los de Jiménez y García (3) en los que el sangrado ocupó el primer lugar entre los síntomas con un 53,54 por ciento. De los 10 pacientes que no supieron definir el tipo de serpiente que los mordió, 7 tenían pruebas de coagulación alteradas (menos de 25 por ciento de actividad) por lo que nos hace sospechar que el accidente ofídico fue causado por serpientes del género *Bothrops*, reportándose en la mitad de éstos un tiempo de protombina en 0 por ciento y consumo de fibrinógeno en los que se practicó la prueba, explicado porque el veneno circulante mantiene el sistema fibrinolítico con destrucción de fibrina formada,

así como fibrinógeno procedente de la síntesis hepática dando la persistencia de la hipofibrinogenemia o afibrinogenemia, usado en la práctica médica en ocasiones como útil indicador (6).

De las complicaciones más frecuentes, está la necrosis con ulceración, ya que este veneno es conocido como inductor de necrosis local y tremenda destrucción tisular (4).

En un caso se produjo necrosis tubular al octavo día, por lo que se trasladó, evolucionando bien. Este tipo de lesión es la causa más frecuente en las autopsias de los pacientes que fallecen por mordedura de serpiente, según Mekbel y Céspedes (8), favoreciendo también el hecho de que la corteza renal es más vulnerable a los cambios isquémicos que otras estructuras del riñón (7).

Otro paciente hizo un cuadro psiquiátrico 10 días después de la mordedura, que se trata de explicar por reacción al empleo de esteroides, se recuperó cerca de un mes después.

A pesar de ser un número pequeño de pacientes, lo que nos impide hacer comparaciones sobre mortalidad y morbilidad en forma adecuada, llama la atención que en el Sur y S.O. de E.U. la mordedura de serpiente predominante en esa zona, causa con frecuencia invalidez permanente e inclusive la muerte (11); no se pueden hacer estudios comparativos sobre mortalidad en Costa Rica por falta de publicaciones sobre el tema.

#### NOTA.

Estando el trabajo en prensa, se confirma que la terciopelo es conocida en la zona donde se realizó la investigación como Toboba de montaña.

---

#### AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen un merecido reconocimiento al Dr. Róger Bolaños por la valiosa cooperación en la revisión del presente manuscrito y valiosas observaciones realizadas.

#### REFERENCIAS

1. Bennet, I.L. Mordedura de Serpientes. Medicina Interna. Harrison Pág. 768-770 1973.
2. Bolaños, R. Nuevos Recursos contra el ofidismo en Centroamérica. Editorial Universidad de Costa Rica, 2da. Edición 1971.
3. Jiménez, E. & García, I. Análisis de 86 casos de ofidismo en niños, Rev. Médic. Hosp. Nal. Niños, 4:91-99. 1969.
4. Jiménez - Porras, J.M. Pharmacology of peptides and proteins in snake venoms. Ann. Rev. Pharmacol. 8:299-318, 1968.
5. Jiménez - Porras, J.M. Intraspecific variations in composition of the venom of the jumping viper *Bothrops nummifer*. Toxicon, 2:187-195. 1964.
6. Jiménez - Porras, J.M. Mordeduras de Serpientes. Normas Pediátricas Dr. R. Loría Cortés 37:38; 566-577. Editorial Univ. Costa Rica 4ta. Edición, 1978.
7. Kaplinsky, C. Frand, M. & Rubinstein, J. Dieceminatated intravascular clotind and renal cortical necrosis, complicating a bite. Clin. Pediatr. (Phila), 19:229-31, 1980.
8. Mekbel, S.T. & Céspedes, R. Las lesiones renales en el ofidismo. Acta Médica Cost., 6:111-118, 1963.
9. Roboz, L. Mordeduras de Serpientes. Estudio clínico patológico y apuntes sobre su tratamiento. Acta Médica Cost., 2:134-138, 1959.
10. Taylor, R. Geographical distribution of Viperidae, Elapidae and Hydrophidae in Costa Rica. Rev. Biol. Trop., 21:383-397, 1974.
11. Tomas, G. & Glass, Jr. Mordeduras por Serpientes. Tribuna Médica, 8:1-14, 1971.