

Accidentes por animales ponzoñosos en pacientes internados en un hospital de niños en Lima, Perú. Estudio retrospectivo en el periodo 2000-2009

Accidents by venomous animals in patients hospitalized children in Lima, Perú.
Retrospective study during the 2000 – 2009 period

Miriam Segura¹, Henry Hernández², Néstor Falcón¹, Walter Silva³

RESUMEN

Se caracterizó los accidentes por animales ponzoñosos en pacientes internados en un hospital de niños en Lima-Perú, período 2000 – 2009. De 105 historias clínicas revisadas, 85,7% (90) fueron casos de aracneísmo y 12,4% (13) de ofidismo; además de un accidente por alacrán y uno por larva de lepidóptero. Entre los accidentados por arácnidos, la edad media fue 7,1 años. Se presentó casos de loxoscelismo cutáneo (51,1%) y loxoscelismo víscero hemolítico cutáneo (48,9%), producido por *Loxosceles laeta*. La hospitalización media fue de 13,2 días. Las lesiones se ubicaron en: cara, cabeza y cuello (25,5%); miembro superior (32,1%); tórax y abdomen (18,9%) y miembros inferiores (23,3%). Los signos y síntomas frecuentes fueron edema (83,3%), dolor (81,1%), eritema (76,7%) y flogosis (56,7%). El 66,7% de los casos recibió suero antiloxoscélico monovalente. Las complicaciones frecuentes fueron infecciones de piel (57,8%), insuficiencia renal aguda (32,2%) y fasciitis necrotizante (3,3%). Hubo dos fallecimientos. Entre los accidentados por ofidios, la edad media fue 8,3 años. El 46,2% fueron casos moderados y 53,8% severos., producidos por *Bothrops atrox* (92,3%) y *Bothrops pictus* (7,7%). La hospitalización media fue de 33,8 días. Las lesiones se ubicaron en: cabeza (7,7%), miembro superior (38,5%) y miembros inferiores (53,9%). Los signos y síntomas frecuentes fueron edema (84,6%), dolor (84,6%) y necrosis (69,2%). El 84,6% de los casos recibió suero antibotrópico polivalente. Las complicaciones frecuentes fueron síndrome compartimental (38,5%), fasciitis necrotizante (30,8 %) e infecciones de piel (15,4%). Se reportó un fallecimiento.

PALABRAS CLAVE: accidentes, ponzoñosos, mordeduras, arácnidos, ofidios, epidemiología

ABSTRACT

Was characterized the accidents by poisonous animals in patients hospitalized children in Lima, Peru, period 2000 - 2009. Of 105 medical records reviewed, 85.7% (90) were cases of arachnid and 12.4% (13) of snakebite, and a scorpion and an accident by lepidopteran larvae. Among those injured by spiders, the mean age was 7.1 years. Loxoscelism cutaneous cases was presented (51.1%) and viscerohemolytic loxoscelism (48.9%) produced by *Loxosceles laeta*. The hospital average length of stay was 13.2 days. The lesions were located in: face, head and neck (25.5%) upper limb (32.1%), thorax and abdomen (18.9%) and lower limbs (23.3%). The common signs and symptoms were edema (83.3%), pain (81.1%), erythema (76.7%) and phlogosis (56.7%). The 66.7% of victims received antiloxoscelis monovalent serum. Frequent complications were skin infections (57.8%), acute renal failure (32.2%) and necrotizing fasciitis (3.3%). There were two deaths. Among those injured by snakes, the mean age was 8.3 years. The 46.2% were moderate and 53.8% severe cases, produced by *Bothrops atrox* (92.3%) and *Bothrops pictus* (7.7%). The hospitalization average was 33.8 days. The lesions were located in: head (7.7%), upper limb (38.5%) and lower limbs (53.9%). The common signs and symptoms were edema (84.6%), pain (84.6%) and necrosis (69.2%). The 84.6% of cases received polyvalent antivenom serum. Frequent complications were compartmental syndrome (38.5%), necrotizing fasciitis (30.8%) and skin infections (15.4%). One death was reported.

¹ Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima –Perú.

² Estrategia Sanitaria de Zoonosis – Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima –Perú.

³ Instituto Nacional de Salud. Lima – Perú.

8.3 years. 46.2% were moderate and 53.8% severe, produced by *Bothrops atrox* (92.3%) and *Bothrops pictus* (7.7%). The hospitalization average length was 33.8 days. The lesions were located in: head (7.7%), upper limb (38.5%) and lower limbs (53.9%). The frequent signs and symptoms were edema (84.6%), pain (84.6%) and necrosis (69.2%). The 84.6% of the stories reported the administration of botropic multipurpose serum. The common complications were compartment syndrome (38.5%), necrotizing fasciitis (30.8%) and skin infections (15.4%). One death was reported.

KEY WORDS: accidents, poisonous, bites, spiders, snakes, epidemiology

INTRODUCCIÓN

Los principales accidentes por animales ponzoñosos en el Perú son el ofidismo y aracneísmo. El primero es de importancia en zonas rurales selváticas del país y en zonas desérticas y semidesérticas de la costa norte y central, mientras que el segundo es frecuente en zonas urbanas y urbano marginales de la costa y sierra del Perú (ISN, 2004).

Las arañas descritas son más de 30 mil especies y la mayoría son venenosas. Se alimentan principalmente de insectos contra los que su veneno es más activo. Pueden sobrevivir varios meses sin agua ni alimento (CRMV-MG, 2004; Baeza *et al.*, 2007) y suelen atacar cuando se sienten agredidas o al ser aplastadas. La cantidad de veneno inoculado es muy pequeña pero en algunas especies lo suficiente para producir intoxicaciones graves y mortales (ISN, 2004; Tay *et al.*, 2004).

La OMS considera cuatro géneros de arañas de interés médico de acuerdo a las manifestaciones clínicas y la letalidad de sus venenos. Estas son *Latrodectus*, *Loxosceles*, *Phoneutria* y *Átrax*. En el Perú se han identificado a los tres primeros, además del género *Lycosa*, como las responsables de los accidentes (Maguiña *et al.*, 2008; ISN, 2004). El diagnóstico del tipo de accidente se realiza mediante la identificación del animal agresor y la observación de los signos clínicos presentados en el afectado, es por esto que se debe llevar al animal agresor (vivo o muerto) o restos del mismo al centro de atención médica (Handel, 1994; Parra *et al.*, 2002).

En cuanto a ofidios, existen 15 familias que reúnen alrededor de 2400 especies de serpientes catalogadas, de los cuales 200 son consideradas peligrosas para los humanos. En el Perú se ha encontrado nueve familias, ocupando el segundo lugar en Latinoamérica por su variedad de serpientes (Yarleque 2000; CRMV-MG, 2004; Villanueva, 2004), identificándose accidentes Bothrópico, Crotálico, Lachésico y Elapídico, siendo el primero el más común alcanzando tasas de 70% del

total de accidentes ofídicos (Yarleque, 2000).

Los signos y síntomas de envenenamiento pueden variar, dependiendo de la cantidad de veneno inoculado, tiempo de evolución, región afectada y si la víctima fue mordida varias veces, así como el estado de salud de la serpiente (Luna, 2007). El diagnóstico requiere de la identificación de la serpiente agresora y de un cuadro clínico compatible (Villanueva, 2004). El tratamiento consiste en la administración del suero antiofídico correspondiente que son elaborados a partir de serpientes venenosas (Fonteque *et al.*, 2009). Sumado a esto, se debe dar un tratamiento de soporte y mantenimiento, además de vacuna antitetánica (Luna, 2007; ISN, 2004; Fonseca *et al.*, 2009).

En este contexto, el objetivo del estudio fue determinar las características epidemiológicas y clínicas de los principales accidentes producidos por animales ponzoñosos en pacientes hospitalizados en un hospital de niños durante el periodo 2000-2009 en Lima-Perú.

METODOLOGIA

Los datos fueron recolectados en Oficina de Epidemiología del Instituto Nacional de salud del Niño (INSN) y el análisis del mismo fue realizado en la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El estudio se basó en la recolección de información a partir de registros de historias clínicas de accidentes por animales ponzoñosos en pacientes atendidos en el INSN durante el periodo 2000 – 2009.

Se elaboró una ficha de registro de datos y se extrajo información de las siguientes variables en estudio: datos generales del paciente agredido (edad, género y procedencia del paciente), variables del entorno (circunstancias del accidente, distribución geográfica y estacionaria del accidente), variables del animal agresor (género y especie del animal agresor), variables relacionadas a la lesión (ubicación anatómica, signos y síntomas, tratamiento, daños post-

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

traumáticos, complicaciones, evolución del paciente) y el tiempo de estancia hospitalaria.

La información obtenida fue transferida a una base de datos en el programa Microsoft Excel y fue analizada mediante el programa SPSS 15.0 Los datos fueron resumidos mediante tablas de frecuencias. Las variables cuantitativas se resumieron mediante medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar y rango).

RESULTADOS

Se revisaron 105 historias clínicas de pacientes hospitalizados con accidentes por animales ponzoñosos, siendo los más comunes el aracneísmo 85,7% (90) y ofidismo 12,4% (13). Los casos restantes fueron un accidente con alacrán y otro con larva de lepidóptero (oruga).

Cuadro 1. Casos de ofidismo y aracneísmo distribuidos según grupo etéreo y sexo, en pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional de Salud del Niño, periodo 2000-2009.

Variable	Estratos de la variable	Ofidismo		Aracneísmo	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Grupo Etéreo	Hasta 4 años	2	15,4	26	28,9
	Más de 4 a 9 años	5	38,5	34	37,8
	Más de 9 a 14 años	5	38,5	24	26,7
	Más de 14 años	1	7,7	6	6,7
	TOTAL	13	100,0	90	100,0
Sexo	Masculino	9	69,2	51	56,7
	Femenino	4	30,8	39	43,3
	TOTAL	13	100,0	90	100,0

Cuadro 2. – Ubicaciones anatómicas de los casos de ofidismo y aracneísmo en pacientes hospitalizados en el “Instituto Nacional de Salud del Niño”. Período 2000–2009, Lima –Perú.

Ubicación General	Ubicación específica	Ofidismo		Aracneísmo	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Cabeza y cuello	Cara	...	...	12	13,3
	Cabeza	1	7,7	7	7,8
	Cuello	...	...	4	4,4
	Sub total	1	7,7	23	25,5
Miembro superior	Hombro	1	7,7	4	4,4
	Brazo	...	...	12	13,3
	Antebrazo	1	7,7	3	3,3
	Mano y dedos	3	23,1	10	11,1
	Sub total	5	38,5	29	32,1
Tórax y abdomen	Tórax	...	...	15	16,7
	Abdomen	...	...	2	2,2
	Sub total	...	...	17	18,9
Miembro Inferior	Glúteo	...	...	1	1,1
	Muslo	...	...	10	11,1
	Pierna	5	38,5	6	6,7
	Pie	2	15,4	4	4,4
	Sub total	7	53,9	21	23,3
	TOTAL	13	100,0	90	100,0

Cuadro 3. Signos y síntomas clínicos en ofidismo y aracneísmo en pacientes hospitalizados en el “Instituto Nacional de Salud del Niño”. Período 2000–2009, Lima –Perú.

Signos y síntomas Clínicos	Ofidismo		Aracneísmo	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Edema	11	84,6	75	83,3
Dolor	11	84,6	73	81,1
Eritema	2	15,4	69	76,7
Flogosis	5	38,5	51	56,7
Hematuria	4	30,8	38	42,2
Fiebre	5	38,5	37	41,1
Anemia	7	53,8	35	38,9
Equimosis	7	53,8	34	37,8
Necrosis	9	69,2	32	35,6
Vómitos	3	23,1	32	35,6
Ictericia	5	38,5	28	31,1
Prurito	-	-	25	27,8
Flictenas	3	23,1	18	20,0
Oliguria y oligoanuria	1	7,7	9	10,0
Úlceras	3	23,1	6	6,7
Cefalea	1	7,7	4	4,4
Petequias	2	15,4	3	3,3
Melena	1	7,7	3	3,3
Anuria	-	-	3	3,3
Mialgia	-	-	2	2,2
Parestesia	-	-	1	1,1
Mareo	-	-	1	1,1
Epistaxis	-	-	1	1,1
Hemorragia	-	-	1	1,1
Compromiso del sensorio	-	-	1	1,1
Gingivorragia	3	23,1	-	-
Hemoptisis	1	7,7	-	-

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

En ofidismo, la edad media de los accidentados fue de 8,3 años (desviación estándar de 3,5 y rangos de 2,4 a 15,3 años). La distribución de los accidentados según grupo etáreo y sexo se muestra en el cuadro 1. La mayor frecuencia de hospitalizados se presentó en los meses de verano 46,2% (6), seguido de invierno con 30,8% (4) y otoño 23,1% (3). El 7,7% (1) fueron casos atendidos directamente en el INSN, el 23,1% (3) fueron transferidos de Lima y 69,2% (9) fueron transferidos de provincia. El 61,5% (8) de los accidentes fue reportado como sorpresivo y el 38,5% (5) no reportaron el tipo de exposición.

El 46,2% (6) fue un accidente moderado y 53,8% (7) severo. El 92,3% (12) de los casos fue asociado a *Bothrops atrox* y el 7,7% (1) a *Bothrops pictus* de acuerdo a la sintomatología y/o evidencia del animal agresor. El tiempo de hospitalización entre los pacientes recuperados tuvo una media de 33,8 días (desviación estándar de 32,2, y rangos de 3 a 105 días).

La distribución anatómica de las lesiones se presenta en el cuadro 2. Los signos y síntomas más frecuentes se describen en el cuadro 3 y los tratamientos se presentan en el cuadro 4. Solo el 84,6% (11) de

las historias reportan administración del antiveneno. El 61,5% (8) de los casos de accidentes requirieron tratamiento quirúrgico. Entre las complicaciones más frecuentes se observaron síndrome compartimental 38,5% (5); fascitis necrotizante en el 30,8 % (4) e infecciones de la piel 15,4% (2). Dos casos (15,4%) requirieron de amputación de dedos de la mano. Se reportó un caso fatal por ofidismo.

En aracneísmo, la edad media de los accidentados fue de 7,1 años (desviación estándar de 4,2 y rangos de 1,0 a 15,8 años). La distribución de los accidentados según grupo etáreo y sexo se muestra en el cuadro 1. La mayor frecuencia de casos hospitalizados se presentó en los meses de verano y otoño correspondiendo al 44,4% (40) y 26,7% (24) respectivamente.

El 73,3% (66) de los pacientes provinieron de Lima. El 55,6% (50) de los accidentes se produjeron en zona urbana y 47,8% (43) fueron intra-domiciliario. El 45,6% (41) fueron casos atendidos directamente en el INSN, el 15,6% (14) fueron casos transferidos de Lima y 38,95% (35) fueron transferidos de provincia. El 70% (63) de los accidentes fue reportado como sorpresivo, 2,2% (2) provocado y el 27,8% (25) no reportaron el tipo de exposición.

Cuadro 4. Tratamientos utilizados en ofidismo y aracneísmo en pacientes hospitalizados en el “Instituto Nacional de Salud del Niño”. Período 2000–2009, Lima –Perú.

Tratamientos	Ofidismo		Aracneísmo	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Antibióticos	13	100,0	90	100,0
Antiveneno	11	84,6	60	66,7
Fluidoterapia	13	100,0	65	72,2
Antihistamínicos	6	46,2	60	66,7
Corticoides	12	92,3	50	55,6
Protector gástrico	8	61,5	29	32,2
Diuréticos	2	15,4	27	30,0
Hemoterapia	9	69,2	27	30,0
Analgésicos	8	61,5	25	27,8
Vitamina K	5	38,5	14	15,6
Diálisis peritoneal	...	...	9	10,0
Vacuna antitetánica	4	30,8	3	3,3

El 51,1% (46) de los casos se presentó como fue loxoscelismo cutáneo y 48,9% (44) como loxoscelismo víscero hemolítico cutáneo. El 100% fue asociado a accidentes por *Loxosceles laeta* de acuerdo a la sintomatología y/o evidencia del animal agresor. El tiempo de hospitalización tuvo una media de 13,2 días (desviación estándar de 14,2, con rangos de 1 a 76 días).

Las principales ubicaciones anatómicas de las lesiones se presentan en el cuadro 2. Los signos y síntomas más frecuentes se describen en el cuadro 3 y los tratamientos se presentan en el cuadro 4. Solamente el 66,7% (60) de las historias reportan administración del antiveneno. El 13,3% (12) de los casos requirieron tratamiento quirúrgico. Entre las complicaciones más frecuentes se observaron infecciones en la piel en el 57,8% (52) de los casos, insuficiencia renal aguda en el 32,2% (29) y fascitis necrotizante en el 3,3% (3). Un solo caso (1,1%) requirió amputación parcial de la oreja. Se reportó dos casos fatales por aracneísmo.

Los dos casos restantes correspondieron a un accidente con alacrán en una paciente mujer de 6 años proveniente de Lima que sufrió la picadura en el pulpejo del dedo del pie, presentando solo dolor, no siendo necesaria la administración de un antiveneno. El otro caso correspondió a un accidente por el contacto de la palma de la mano con larvas de lepidóptero (orugas) en una paciente mujer de 12 años proveniente de Chanchamayo, cuya sintomatología se caracterizó por las múltiples hemorragias (epistaxis persistente), la cual fue tratada con el antiveneno respectivo enviado por el Instituto Butantan de Brasil.

DISCUSIÓN

La distribución de los accidentes depende del hábitat del animal agresor y la gravedad del accidente. Es así que la mayor cantidad de accidentes reportados por arácnidos provinieron de la capital, mientras que en ofidios, los accidentes se observaron mayoritariamente en pacientes provenientes del interior del país. Sin embargo, se debe tener en cuenta que solo los casos graves, especialmente de accidentes producidos en provincias, son transferidos al INSN para un manejo especializado. Los otros suelen ser atendidos a nivel de postas en provincias.

En el caso de ofidismo el registro de accidentes fue más frecuente en niños varones y en edades entre cuatro a 14 años. Según Rodríguez *et al* (2000), el desarrollar actividades laborales a temprana edad

por parte de los niños puede representar un factor de exposición debido a que las serpientes por su hábito vespertino se encuentran aun en la zona. Esto se puede asociar a la mayor frecuencia de accidentes sorpresivo lo que se podría explicarse debido a que las serpientes al confundirse y mimetizarse entre la densa vegetación no son fácilmente visualizados cuando se encontraba descansando o en busca de alimento. Debido al efecto de la estación sobre las actividades de las serpientes se espera una mayor frecuencia de accidentes en verano, aunque no se descarta que estos puedan ocurrir en cualquier estación del año.

La sintomatología y/o evidencia del animal indican que los accidentes fueron producidos por *Bothrops atrox*. Esto se explica por ser la especie más difundida en el territorio peruano. Las regiones del cuerpo afectadas durante el accidente guardan relación con las formas de exposición al mismo. Se puede deducir que los miembros inferiores son los más expuestos en el momento de las labores de campo, al caminar entre la vegetación, etc., y las manos y dedos por ser las usadas en las labores agrícolas.

Según Luna (2007), el grado de envenenamiento estaría relacionado con la cantidad de veneno inoculado, el sitio de la mordedura, el estatus de salud del sujeto agredido, el estado de salud del ofidio que puede afectar su producción y cantidad de veneno inoculado en una mordedura, el tiempo de evolución, región afectada y si la víctima fue mordida varias veces. Sin embargo, el mismo autor menciona que el diagnóstico clínico puede ser subjetivo, por lo que se recomienda utilizar el método de Lee-White para determinar si existen trastornos de coagulación y confirmar el diagnóstico del grado de envenenamiento e iniciar el tratamiento.

El tratamiento de elección recomendado es la aplicación oportuna del antiveneno. Al ser la mayoría de casos transferidos, ya se encontraban con el antiveneno administrado según norma técnica. Los tratamientos de soporte y mantenimiento usados con frecuencia fueron, antibióticos de amplio espectro para evitar complicaciones bacterianas secundarias o tratar las existentes, corticoides por su efecto antiinflamatorio, fluidoterapia para mantener y/o restaurar el volumen de los fluidos corporales y la hemoterapia para la reposición de sangre. La vacuna antitetánica es considerada debido a que los ofidios tienen esta bacteria en sus fauces. Para la administración de un buen tratamiento es de importancia la identificación del animal agresor, por lo que es recomendable

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

capturar y llevar el ofidio al centro de salud para su reconocimiento. Las complicaciones podrían presentarse debido a la demora en la atención de los pacientes afectados y el inadecuado manejo previo de las lesiones, las mismas que pueden llevar a la muerte del paciente inclusive.

En el caso de accidentes por arácnidos, estos se produjeron en niños varones y en las edades entre cuatro a nueve años, lo que se atribuiría a que ellos suelen realizar juegos más bruscos y temerarios. Algunas historias clínicas reportan casos de niños varones que jugaron con los arácnidos previos al accidente. En los meses de verano y otoño se observa el mayor reporte de accidentes con arácnidos. Esto podría estar relacionado a una mayor actividad de esta araña debido a que en esta época la temperatura ambiental le es más favorable para su desarrollo. Sin embargo, Schenone (2003) señala que la mordedura por araña *Loxosceles* puede ocurrir en cualquier estación del año.

La mayor parte de los accidentes fue de tipo sorpresivo, dentro del domicilio y en zonas urbanas. Esto se podría deber al hecho de que los arácnidos son animales tímidos y solitarios, solo muerden si se les molesta (por juego) o cuando se les provoca involuntariamente al momento de dormir, cuando se hace limpieza, etc., por lo cual la víctima no suele advertir su presencia. Ríos *et al.* (2007) indica que debido a su facilidad de adaptación a nuevos ambientes, las arañas suelen encontrarse fácilmente en las viviendas, especialmente en lugares oscuros que no son constantemente removidos o limpiados; de allí que se puede justificar la mayor frecuencia de accidentes dentro del domicilio y en zonas urbanas. La *Loxosceles laeta* suele ser la especie que con mayor frecuencia se encuentra en hogares y en el estudio el total de accidentes fue asociado a esta especie de arácnido.

Las regiones corporales afectadas con mayor frecuencia fueron aquellas que se habrían encontrado más expuestas durante el juego o el reposo. La gravedad de la reacción clínica estaría relacionada con la cantidad de veneno inyectado, el sitio de la mordedura, la inclusión de contenidos gástricos de la araña dentro del área mordida, el estatus de salud del sujeto agredido y su grado de obesidad (Sams y King, 1999), por lo que los cuadros pueden ser leves (loxoscelismo cutáneo) y graves (loxoscelismo cutáneo visceral). Sin embargo, las manifestaciones locales no necesariamente se relacionan con la

severidad de los cuadros. Ríos *et al.* (2007) ha descrito casos de loxoscelismo cutáneo-visceral con solo una pequeña lesión en piel. En estos casos, se hace necesario realizar un tratamiento oportuno a fin de evitar complicaciones tales como la insuficiencia renal aguda, que de no ser tratado adecuadamente puede conducir a la muerte del paciente.

El tratamiento necesariamente involucraba la administración del antiveneno de acuerdo a lo que se indica en la norma técnica y el criterio del médico del departamento de epidemiología al cual se le reportaba los accidentes. Los tratamientos de soporte y mantenimiento usados con frecuencia fueron antibióticos para evitar complicaciones bacterianas secundarias o el tratamiento de las ya existentes, corticoides por sus efectos antiinflamatorios, antihistamínicos ante las posibles reacciones alérgicas, fluidoterapia para mantener y/o restaurar el volumen de los fluidos corporales. La aplicación de la vacuna antitetánica fue requerida en pocos casos debido a que los pacientes afirmaban tener la vacuna aun vigente. Esta inmunización es considerada debido a que los arácnidos tienen contacto con los suelos en donde se suele encontrar la bacteria *Clostridium tetani*.

Por la gravedad de las lesiones (profundas o extensas), algunos pacientes requirieron de intervenciones quirúrgicas. La gravedad podría deberse al factor de difusión del veneno que poseen los *Loxosceles* (Lewis y Regan, 1966) o por complicaciones debidas a la demora en la atención de los pacientes afectados generalmente por el desconocimiento de los signos y síntomas iniciales del accidente, lo cual condiciona la llegada tardía de las personas mordidas a los diversos centros de atención hospitalaria. Según Zavaleta y Alvarado (1987) menos del 50% de los pacientes acuden a la primera consulta antes de las 24 horas. La letalidad de estos accidentes se encuentra asociada al retraso en el diagnóstico, el manejo y tratamiento oportuno y de las complicaciones secundarias.

Otros accidentes por animales ponzoñosos que se presentaron fueron por alacrán presentándose un cuadro leve y el Lepidóptero (oruga), el cual presentó un cuadro severo de hemorragias, los que tuvieron resolución favorable. Se debe tener en cuenta que en el Perú no se fabrica el antiveneno para este tipo de animales por lo que debe de ser importado.

Dentro de las secuelas producto de los accidentes por animales ponzoñosos se puede encontrar, el daño

físico y estético. En caso de las amputaciones, estas pueden llegar a impedir la realización de las actividades normales de los individuos afectados. Esto debido muchas veces a la falta de conocimiento, mitos y/o creencias en el momento de auxiliar al accidentado, los cuales optan por realizar torniquetes o incisiones, que en muchas ocasiones empeora el cuadro, complicando la circulación linfática del miembro y favoreciendo a la gangrena, lo que conduce a la pérdida del miembro. De ello surge el daño emocional, secuela importante pues al presentarse cuadros graves y con posibles secuelas que requieren larga hospitalización, no solo trae consigo la pérdida de actividad escolar si no que también implica el trauma por la separación temporal de los padres. Además, en muchos casos los padres no cuentan con los recursos necesarios para solventar los gastos del tratamiento, originando la distracción de recursos económicos a estas situaciones no previstas y prevenibles.

Finalmente, a raíz de la casuística revisada y la gravedad de los casos registrados, se concluye que se hace necesario el fortalecimiento del sistema de vigilancia epidemiológica, la mejora de la capacidad técnica de los recursos humanos y la adquisición de pruebas rápidas para el diagnóstico, lo que contribuiría favorablemente en ofrecer una respuesta más oportuna ante un accidente. A ello se debe de aunar el establecimiento de un plan de prevención basado en la educación a fin de garantizar la salud e integridad de las personas.

Correspondencia:

Néstor Falcón Pérez
Correo electrónico: n.f@upch.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Baeza C, León A, Medellín U, Salinas J, Portillo A. 2007. Miodermonecrosis por loxoscelismo letal. *Acta Pediatr Mex*; 28(2):59-62.
2. CRMV-MG. 2004. Cuadernos técnicos de Veterinaria e Zootecnia. 12-107.
3. Fonseca M, Moreira W, Cunha K, Ribeiro A, Almeida M. 2009. Oral Microbiota of Brazilian Captive Snakes. *J Venom Anim Toxins incl Trop Dis*; 15 (1): 54-60.
4. Handal CH, Izquierdo L, Curet L. 1994. Black widow spider (*Latrodectus mactans*) Bite During Pregnancy. *West J Med*: 160: 261-262.
5. [ISN] Instituto Nacional de Salud del Niño. 2004. Norma técnica sobre prevención y tratamiento de accidentes por animales ponzoñosos. 1-59.
6. Lewis M, Regan J. 1966. Necrotic Arachnidism. *California Medicine*. 457-462.
7. Luna M. 2007. Bases para el tratamiento por intoxicación por veneno de serpiente. *Rev Fac Med UNAM*; 50 (5): 199-203.
8. Maguiña C, Soto L, Juárez A, Magnifico B, Villon C, Osoreo F. 2008. Primer reporte de Phoneutrismo en el Perú. Presentación de dos casos. *Rev Med Hered*; 19 (3): 128-133.
9. Ministerio de Salud. 2004. Norma técnica sobre prevención y tratamiento de accidentes por animales ponzoñosos 1-58.
10. Parra D, Torres M, Morillas J, Espinoza P. 2002. *Loxosceles Laeta*, identificación y una mirada bajo microscopia de barrido. *Rev. Parasitol Latinoam*: 57: 75 – 78.
11. Ríos J, Pérez M, Sánchez P, Bettini M, Mieres J, Paris E. 2007. Caracterización clínico-epidemiológica telefónica de la mordedura por araña de rincón, en un centro de información toxicológica de Chile, durante el año 2005. *Rev Méd Chile*: 135: 1160-1165.
12. Rodríguez A, Uzcategui W, Azuaje R, Aguilar I, Girón M. 2000. Análisis clínico y epidemiológico de los accidentes por mordeduras de serpientes del género *Bothrops* en Venezuela. *Rev Cubana Med Trop*; 52(2):90-94.
13. Sams HH, King LE Jr. 1999. Brown recluse spider bites. *Dermatol Nurs* 11: 427-33.
14. Tay J, Díaz J, Castillo L, Ruiz D, Calderón L. 2004. Picaduras por alacranes y arañas ponzoñosas de México. *Rev. Fac. Med. UNAM*. 47: 6-12.
15. Villanueva M, Maguiña C, Cabada M, De Marini J, Alvarez H, Gotuzzo E. 2004. Ofidismo en la provincia de Chanchamayo, Junín: Revisión de 170 casos consecutivos en el Hospital de Apoyo de La Merced. *Rev Med Hered*; 15(2): 82-87.
16. Yarleque A. 2000. Las serpientes peruanas y sus venenos. Perú: Fondo editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 15-78
17. Zavaleta R, Alvarado G. Loxoscelismo en niños. 1987. Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos en el Hospital de Belén de Trujillo. *Diagnóstico* 20 (30): 84-86.

Recibido: 01/08/2013
Aceptado: 21/11/2013