

# Accidentes causados por animales silvestres, sinantrópicos y de producción en un hospital de niños en Lima, Perú: estudio retrospectivo periodo 1995-2009

GISELLA CABREJOS DOTTO<sup>1</sup>

HENRY HERNÁNDEZ ISLAS<sup>2</sup>

CARLA FERNÁNDEZ CUADROS<sup>3</sup>

NÉSTOR FALCÓN PÉREZ<sup>4</sup>

---

Fecha de recepción: 12 de agosto del 2011

Fecha de aprobación: 10 de octubre del 2011

## Resumen

**Introducción:** entre los animales que causan accidentes en niños, además de perros y gatos, se encuentran los animales silvestres mantenidos como “mascotas” o en exposición, animales sinantrópicos y de producción. **Objetivo:** caracterizar a los pacientes atendidos por emergencia producida por estos animales en el Instituto Nacional de Salud del Niño en el periodo 1995-2009. **Materiales y métodos:** a partir de las historias clínicas se recolectó información general de los pacientes, del animal agresor y de las lesiones. **Resultados:** se registraron 142 casos. El 62,7% de los pacientes tenía hasta cuatro años de edad, el 26,8% de cuatro a nueve años y el 10,6% era mayor de nueve años. El 48,6% fueron varones y el 51,4% mujeres. El 73,2% fue atendido ambulatoriamente y el 26,8% requirió hospitalización. El 64,8% de los accidentes fueron producidos por animales sinantrópicos, el 21,8% por animales silvestres y el 13,4% por animales de producción. Las ubicaciones anatómicas predominantemente afectadas fueron los miembros superiores (54,9%) y cara, cabeza y cuello (40,1%). El 76,8% de los accidentes fueron tipo único y el 23,2% múltiple. El 69,7% de lesiones fueron superficiales y el 30,3% profundas. El 78,2% de los casos requirió tratamiento médico y el 21,8% requirió además tratamiento quirúrgico. Solo el 28,2% de los casos recibió

1 Médica veterinaria zootecnista. Egresada Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. Miembro Grupo de Salud Pública Veterinaria (Sapuvet-Perú). Práctica privada. Correo electrónico: gisecabrejos@gmail.com.

2 Médico veterinario. Oficina de Epidemiología del Instituto Nacional de Salud del Niño, Ministerio de Salud, Lima, Perú. Grupo de Salud Pública Veterinaria (Sapuvet-Perú). Correo electrónico: hisla56@yahoo.es.

3 Médica veterinaria zootecnista. Docente de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. Grupo de Salud Pública Veterinaria (Sapuvet-Perú). Correo electrónico: carla.fernandez@upch.pe.

4 Médico veterinario. Docente de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. Grupo de Salud Pública Veterinaria (Sapuvet-Perú). Correo electrónico: nestor.falcon@upch.pe.

vacuna antirrábica. El 23,9% de los accidentados tuvieron secuelas estéticas (cara), el 69,1% en el cuerpo y el 7,0% en ambos lugares. **Conclusiones:** la supervisión de los padres y los programas educativos son necesarios para prevenir y disminuir la frecuencia de estos accidentes en la población.

### Palabras clave

Accidentes, animales, sinantrópico, silvestre, producción, niño.

### ACCIDENTS CAUSED BY WILD ANIMALS, SYNANTHROPIC AND PRODUCTION IN A CHILDREN'S HOSPITAL IN LIMA, PERU: RETROSPECTIVE STUDY PERIOD 1995-2009

#### Abstract

**Introduction:** Among the animals that cause accidents in children, dogs and cats, some wild animals are kept like "pet" or in exposition, synanthropic animals and farm animals. **Objective:** To characterize patients attended by emergency caused by these animals in at the National Health Institute of Children, during 1995-2009. **Materials and Methods:** Data was gathered from medical records including, general information from patients, animal aggressor and injuries. **Results:** 142 cases were registered. The 62.7% were up to 4 years, 26.8% from 4 to 9 years, and 10.6% over 9 years. The 48.6% were male and 51.4% were females. The 73.2% were treated as outpatients and 26.8% needed hospitalization. The 64.8% of accidents were caused by synanthropic animals, 21.8% by wild animals and 13.4% by farm animals. The anatomical areas mainly affected were upper limbs (54.9%), and face, head, and neck (40.1%). The 76.8% of accidents were of a kind and 23.2% were multiples. Superficial injuries were 69.7% and deep lesions were 30.3%. 78.2% of the accidents needed medical treatment and 21.8% surgical treatment. Only 28.2% of the cases received rabies vaccines. The 23.9% of the patients had aesthetic consequences (face) and 69.1% in the body, and the 7.0% both areas. **Conclusions:** Supervision from parents and educational programs are necessary to prevent and diminish the frequency of these accidents in the population.

#### Keywords

Accidents, animals, synanthropic, wild animals, farm animals, children.

## ACIDENTES CAUSADOS POR ANIMAIS SILVESTRES, SINANTRÓPICOS E DE PRODUÇÃO NUM HOSPITAL PEDIÁTRICO EM LIMA, PERU: ESTUDO RETROSPECTIVO PERÍODO 1995-2009

### Resumo

**Introdução:** Entre os animais que são causa de acidentes em crianças, além dos cães e gatos, encontram-se os animais silvestres mantidos como animais de companhia ou em exposições, animais sinantrópicos e de produção. **Objectivo:** caracterizar os pacientes atendidos de emergência por acidentes produzidos por estes animais no Instituto Nacional de Saúde da Criança, no período 1995-2009. **Materiais e métodos:** a partir das histórias clínicas recolheu-se informação geral dos pacientes, do animal agressor e das lesões. **Resultados:** registaram-se 142 casos. 62,7% dos pacientes tinha idades compreendidas até aos quatro anos de idade, 26,8% idades compreendidas entre quatro e nove anos e 10,6% tinham mais que nove anos. 48,6% eram do sexo masculino e 51,4% do sexo feminino. 73,2% foram atendidos ambulatoriamente e 26,8% requereram hospitalização. 64,8% dos acidentes foram produzidos por animais sinantrópicos, 21,8% por animais silvestres e 13,4% por animais de produção. As localizações anatómicas predominantemente afectadas foram os membros superiores e cara (5,9%), cabeça e pescoço (40,1%). 76,8% dos acidentes fora do tipo único e 23,2% múltiplo. 69,7% das lesões foram superficiais e 30,3% profundas. 78,2% dos casos requereu tratamento médico e 21,8% requereu tratamento cirúrgico. Só 28,2% dos casos receberam vacina anti-rábica. 23,9% dos acidentados tiveram sequelas estéticas (cara), 69,1% no corpo e 7,0% em ambos os lugares. **Conclusões:** a supervisão dos pais e os programas educativos são necessários para prevenir e diminuir a frequência dos acidentes na população.

### Palavras chave

Accidentes, animais, sinantrópicos, animais selvagens, produção, crianças.

## Introducción

Los accidentes constituyen un importante problema de salud pública y la primera causa de muerte en niños y adultos jóvenes a nivel mundial (Hernández et ál., 2001; Sardiñas et ál., 2009). La mayoría de lesiones y muertes por accidentes se producen en el hogar, las calles, el colegio o los lugares de recreación (Paulsen y

Mejía, 2005), muchas debido al descuido, por lo que podrían ser evitables (Gómez et ál., 1999). En niños, los principales tipos de accidentes son mordeduras, picaduras, arañazos y envenenamientos producidos por diferentes animales (Sinnette, 1970; Eslamifar et ál., 2008).

Entre los animales que son causa de accidentes en niños, además de los perros y los gatos, se encuentran los animales silvestres mantenidos como “mascotas” (Pacheco, 2003) o los que se encuentran en exposición, los animales sinantrópicos y los de producción.

Las mordeduras producidas por animales son un problema que no está bien dimensionado. Existe una importante subnotificación debido a que la mayoría de personas mordidas por un animal no consultan el servicio de emergencia y los casos son manejados en el hogar (Jofre et ál., 2006).

A cualquier edad se es vulnerable a los accidentes de mordeduras. Sin embargo, en niños pequeños hasta de un mes de edad, las consecuencias sanitarias y de repercusión social son más intensas. En el caso de los roedores, estos atacan las extremidades, en especial los dedos de manos y pies, siendo las más afectadas debido a que son las regiones corporales de mayor exposición y las que utiliza el hombre al invadir el espacio animal (Seijo et ál., 2009). Otros animales sinantrópicos involucrados en accidentes por mordedura son los hámsters, los conejos y las ardillas (Jofre et ál., 2006).

Los accidentes producidos por animales de producción (carne o trabajo) son de tipo traumático. El manejo de caballos por parte de niños y adolescentes puede resultar una actividad de alto riesgo (Muñis et ál., 2009). En las mordeduras de burro normalmente se verán afectados la nariz, la cara y el cuello, lo que puede causar un efecto muy severo en la salud y la apariencia de la víctima (Shipkov, 2004). Las mordeduras producidas por cerdos son de alto riesgo: sus efectos varían desde pequeñas infecciones hasta septicemia general. Las lesiones se ubican en las partes bajas, pantorrillas y muslos; no se ha reportado ningún estudio que detalle la incidencia de estos accidentes (Barnham, 1988).

Dentro de los animales silvestres involucrados en accidentes se encuentran los primates, cuyas mordeduras poseen alto riesgo de infección, daños a tejidos subcutáneos y en las cuales es latente la transmisión de rabia (Dendle, 2009). Otro grupo

importante de animales agresores son los murciélagos; las mordeduras ocasionadas por ellos son casi imperceptibles (Jofre et ál., 2006). Todas requieren recibir obligatoriamente tratamiento profiláctico por exposición a rabia, y debe ser administrado independientemente al tiempo que lleva la mordedura (Dendle, 2009).

Las consecuencias de los accidentes son la alta mortalidad y morbilidad que producen. En este último caso se incluyen las lesiones de diversa gravedad con secuelas estéticas, complicaciones infecciosas y daño psicoemocional. Además, se producen pérdidas económicas que no solo derivan del propio accidente, sino de los costos de atención médica, los días laborales y escolares perdidos por el paciente y sus familiares, etc. (Valdés et ál., 1996; Waisman et ál., 2002; Glausiuss et ál., 2000).

Los menores de edad representan una de las poblaciones más susceptibles de sufrir accidentes por diferentes especies animales, debido a que por desconocimiento o descuido de los padres, se exponen a ellos. En este contexto, el estudio tuvo por objetivo caracterizar clínica y epidemiológicamente los accidentes causados por animales silvestres, sinantrópicos y de producción atendidos por emergencia en el Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN), Lima, Perú, durante el periodo 1995-2009.

## Materiales y métodos

La recolección de datos se realizó en la Oficina de Estrategia Sanitaria de Zoonosis del INSN. El análisis fue realizado en la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

El tipo de investigación corresponde a un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo. La población objetivo estuvo constituida por el total de historias clínicas de accidentes causados por animales silvestres, sinantrópicos y de producción atendidos por emergencia en el INSN durante el periodo establecido (1995-2009).

La recolección de los datos requirió la elaboración de una ficha de registro a la que se trasladó la información obtenida de las historias clínicas. Se realizó la operacionalización de las variables con el correspondiente indicador, escala de medición y valor que habría de adoptar cada estrato de la variable, las mismas que fueron utilizadas al momento de la elaboración de la base de datos para el análisis

estadístico. Se extrajo información del paciente agredido, del entorno en el que ocurrió el accidente, del animal agresor e información relacionada con la lesión y el tiempo de estancia hospitalaria. La información obtenida a partir de la revisión de historias clínicas fue transferida a una base de datos en el programa Microsoft Excel y fue analizada descriptivamente utilizando el programa SPSS 15.0.

## Resultados

El estudio recolectó información de 142 pacientes atendidos por emergencia (ambulatoriamente y hospitalizados) en el INSN durante el periodo 1995-2009. La distribución de los casos según el grupo etéreo fue la siguiente: hasta 4 años 62,7% (89), entre 5 y 9 años 26,8% (38) y entre 9 y 19 años 10,6% (15). El 51,4% (73) fue del sexo femenino y el 48,6% (69) del sexo masculino.

Los pacientes atendidos ambulatoriamente fueron el 73,2% (104) y los que requirieron hospitalización el 26,8% (38). De estos últimos, la media de días de internamiento fue de 9,0 días (rango de 1 a 60 días). El 88,0% (125) de los pacientes procedía de Lima Metropolitana, el 1,4% (2) de las provincias de Lima, el 1,4% (2) del Callao y el 9,2% (13) de las provincias de Lima y de departamentos del interior del país. Con respecto a los animales causantes de accidentes, el 64,8% (92) fueron animales sinantrópicos (especialmente mordeduras de ratas y ratones), el 21,8% (31) por animales silvestres (principalmente mordedura de primates) y 13,4% (19) por animales de producción (predominando las patadas por equinos y mordeduras de porcinos) (tabla 1). La ubicación de la lesión que predominó fue en la región de los miembros superiores y el tórax en el 54,9% (78) de los casos, seguido por lesiones en cabeza, cara y cuello con el 40,8% (58) y, con menor frecuencia, en miembros inferiores, genitales y región anal con el 4,2% (6) (tabla 2).

**Tabla 1.** Distribución de animales silvestres, sinantrópicos y de producción, según tipo y especie involucrada en accidentes causados a pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, Perú (periodo 1995-2009)

Tipo de animal	Especie involucrada	Accidentes producidos	
		Número	Porcentaje
Sinantrópico	Ardilla	1	0,7
	Conejo	5	3,5

Tipo de animal	Especie involucrada	Accidentes producidos	
		Número	Porcentaje
	Cobayo	1	0,7
	Hámster	4	2,8
	Ratas/ratones	81	57,1
	Subtotal	92	64,8
Silvestre	Jaguar	2	1,4
	León	1	0,7
	Murciélago	1	0,7
	Primate	25	17,6
	Majaz	1	0,7
	Tigre de bengala	1	0,7
	Subtotal	31	21,8
Producción	Equino	13	9,2
	Porcino	5	3,5
	Vacuno	1	0,7
	Subtotal	19	13,4
Total		142	100,0

Fuente: los autores

**Tabla 2.** Ubicación de lesiones ocasionadas por animales silvestres, sinantrópicos y de producción en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, Perú (periodo 1995-2009)

Ubicación general	Ubicación específica	Accidentes producidos	
		Número	Porcentaje
Cabeza y cuello	Cara	30	21,1
	Oreja	4	2,8
	Cráneo	18	12,7
	Nariz	1	0,7
	Labio	2	1,4
	Cuello	1	0,7
	Cara/cabeza/ojo	1	0,7
	Subtotal	57	40,1

(Cont.)

Ubicación general	Ubicación específica	Accidentes producidos	
		Número	Porcentaje
Miembros superiores y tórax	Brazo	2	1,4
	Manos y dedos	75	52,8
	Tórax	1	0,7
	Subtotal	78	54,9
Miembros inferiores y genitales	Pie	1	0,7
	Pierna	2	1,4
	Glúteo	1	0,7
	Genitales	2	1,4
	Subtotal	6	4,2
Múltiple	Cara, muñeca y mano	1	0,7
	Subtotal	1	0,7
Total		142	100,0

Fuente: los autores

El 76,8% (109) de los accidentes fueron de tipo único y el 23,2% (33) de tipo múltiple; el 69,7% (99) de los casos fueron lesiones superficiales y el 30,3% (43) profundas. El grado de profundidad dependió del animal agresor. Animales sinantrópicos produjeron predominantemente lesiones superficiales en un 91,3% (84/92), mientras que las producidas por animales silvestres y de producción fueron en su mayoría profundas, en un 58,1% (18/31) y un 89,5% (17/19) respectivamente. El 78,2% (111) de los casos recibió tratamiento médico que constaba de limpieza y curación de la herida y administración de antibióticos o antiinflamatorios. En tanto, el 21,8% (31) de los pacientes atendidos requirieron además tratamiento quirúrgico.

En los 31 pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico, las lesiones fueron ocasionadas por: animales de producción 51,6% (16) casos (diez por equinos, cinco por porcinos y uno por vacuno), animales silvestres 35,5% (11) casos (6 por primates, 4 por grandes felinos y 1 por roedor de Majas) y solo el 12,9% (4) por animales sinantrópicos (roedores).

Con respecto a la estancia hospitalaria, el 7,7% (11) registra un día de hospitalización, el 8,4% (12) entre dos a siete días, el 9,1% (13) entre siete a treinta días y el 1,4% (2) fueron hospitalizados más de treinta días. Teniendo en cuenta el riesgo

de transmisión de la rabia, se consideró la vacunación en el 100% de los casos de accidentes por mordedura o arañazo de primates (25), grandes felinos (4), porcinos (5) y quirópteros (1). En el caso de equinos solo el 30% (3/10) requirió vacuna (los otros casos eran caídas o patadas). Los daños ocasionados a las víctimas fueron en su mayoría corporales 69% (98) en comparación a los estéticos 23,9% (34) y, en menor porcentaje, los daños que se produjeron fueron tanto estéticos como corporales 7% (10).

## Discusión

La revisión de la casuística de accidentes causados por animales silvestres, sinantrópicos y de producción atendidos por emergencia en el INSN reportó 142 casos durante el periodo 1995-2009. El número de accidentes de este tipo encontrados en niños es inferior al reportado por accidentes producidos por caninos en el mismo lugar y durante el mismo periodo de tiempo (Morales, 2010). Sin embargo, se puede inferir que el número de accidentes producidos por animales silvestres, sinantrópicos y de producción serían mayores a los que se registran, debido a que solamente los casos graves o los que requieren una atención especializada son dirigidos a los hospitales o centros de salud (Jofre et ál., 2006; Seijo et ál., 2009). Una serie de razones puede esgrimirse para la subnotificación de casos. Seijo et ál. (2009) mencionan razones por las cuales no se consultan los servicios de emergencia en el caso de accidentes por roedores, entre otras, que el accidente sea mínimo (pequeña lesión), por estar “acostumbrados” a convivir con roedores y otras económicas. Es probable que la primera de las razones pueda sustentar la baja tasa de notificaciones en el INSN.

Con respecto al aumento de las notificaciones en los últimos años, esto no necesariamente indicaría que hay un aumento de los accidentes, sino que estaría existiendo una mayor conciencia o cultura de salud por parte de los padres y, como consecuencia, estarían acudiendo a los centros de salud y hospitales para una adecuada atención médica de estos.

La edad tiene una relación inversa a la frecuencia de accidentes asistidos; similares hallazgos obtuvieron Eslamifar et ál. (2008), Waisman et ál. (2002) y Gómez et ál. (1999). Este comportamiento puede ser explicado por el desarrollo de una cultura preventiva conforme los niños van creciendo. Ellos se van volviendo más conscientes de sus actos, pueden medir el peligro y como consecuencia realizan

actividades que reducen el riesgo de sufrir este tipo de accidentes. En contraste, los niños de menor edad poseen una capacidad de defensa menor ante un animal agresor del que por inocencia o por ignorancia no esperan ser atacados.

La proporción de accidentes registrada según el sexo no presenta mayor relevancia en comparación con otros estudios, en los que en su mayoría son los varones los más afectados cuantitativa y cualitativamente. Gómez et ál. (1999), Nogalski et ál. (2007) y Zori y Schnaiderman (2002) mencionan que esto se relacionaría con sus juegos y actividades que son más violentos, la mayor relación con el medio y la menor supervisión de los padres. Estos hechos no pueden ser descartados para los accidentes en el total de la población en nuestro país, dado que los accidentes notificados en el INSN solo son una fracción de ella.

La ubicación de las lesiones suele relacionarse con el tamaño de la víctima. En el caso de los accidentes causados por animales sinantrópicos y silvestres, la mayoría de las agresiones se produjeron a nivel de miembros superiores, abdomen y tórax, a diferencia de las ocasionadas por los animales de producción, las cuales en mayor número se reportan a nivel de cara, cabeza y cuello.

Las lesiones en miembros anteriores se explicarían porque las personas utilizan esta parte del cuerpo para invadir espacios animales y asimismo se encuentran vinculadas a la defensa del ataque. En el caso de cabeza, cara y cuello se debería a que estas partes del cuerpo suelen estar más expuestas al animal agresor (roedores), puesto que las agresiones por lo general ocurren cuando las personas duermen, siendo las zonas más expuestas los miembros superiores (manos) y cabeza (cara, orejas y labios). También pueden ocurrir accidentes con estos animales cuando se invade su hábitat.

El lugar geográfico del accidente es una información que no se encuentra en las historias clínicas. Esto se debe a que en muchas ocasiones la atención se da solo en caso de emergencia, en el que la recolección de información es limitada. Sin embargo, cuando los accidentes son ocasionados por animales silvestres y de producción, se puede deducir que los accidentes se habrían producido en parques recreacionales, centros de esparcimiento, zoológicos, zoológicos, zoológicos, centros de producción y en el hábitat de las especies cuando estas se encuentran en vía libre.

La mayoría de los pacientes fueron atendidos ambulatoriamente. En estos casos fue suficiente la administración de antibióticos o antiinflamatorios para recuperarse del cuadro patológico. Sin embargo, con respecto a los casos en los que se necesitó hospitalizar al paciente, en su mayoría requirieron tratamiento quirúrgico debido a la gravedad de las lesiones. Estos correspondían a accidentes producidos fuera del hogar y estaban involucrados animales de producción (dieciséis casos) y silvestres (once casos).

En este contexto, la supervisión de los padres es importante para evitar estos tipos de accidentes; aquellos que principalmente se producen en lugares recreativos con animales silvestres y de producción suelen ser evitables. Las instituciones que exhiben animales tienen también la responsabilidad de implementar barreras físicas adecuadas que impidan el contacto directo de los niños con los animales en exhibición; adicionalmente, deberían ofrecer información (carteles, charlas, folletos, etc.) a niños y personas al cuidado de estos (padres, abuelos, hermanos, niñeras, profesores, guías, etc.) acerca de las precauciones que deben tener cuando se realizan visitas a estos centros, con el fin de disminuir la exposición de los niños a accidentes con animales de exhibición o recreación.

En el caso de accidentes por mordedura, no se consideró necesaria la vacunación contra la rabia cuando estos eran producidos por animales sinantrópicos (rata, ratón, ardilla, conejo) ni cuando los accidentes eran de tipo arrastramiento, cornada o pisada, ya que en estos casos no hay contacto con saliva (medio por el que se trasmite el virus rábico). En los otros casos el esquema de vacunación fue el esquema reducido.

Finalmente, se debe reconocer que los accidentes producidos por animales son un problema de importancia en salud pública, no solo por la transmisión de enfermedades zoonóticas e infecciones secundarias, sino también por la posibilidad de que pueda ser fatal para la víctima. En muchos casos los accidentes conllevan a daños estéticos, especialmente los que afectan la cara, o daños corporales, que llegan a limitar al niño a seguir una vida normal. Otra consecuencia intangible es el daño psicológico, que en la mayoría de los casos no se tiene en cuenta en las evaluaciones médicas.

## Referencias

- Barnham, M. "Pig Bite injuries and infection: report of seven human cases". *Epidem Inf* 101.3 (diciembre 1988): 641-645. Impreso.
- Dendle, C. "Management of mammalian bites". *Australian Family Physician* 38.11 (2009): 868-874. Impreso.
- Eslamifar, A; Ramezani, A.; Razzaghi-Abyaneh, M.; Fallahian, V.; Mashayekhi, P.; Hazrati, M.; Askari, T.; Fayaz, A.; Aghakhani, A. "Animal bites in Tehran, Iran". *Arch. Iranian Med* 11.2 (2008): 200-202. Impreso.
- Glausius, Gabriela; Alfredo Ignacio Ascione & Graciela Sehabiague. "Mordeduras por animales en edad pediátrica". *Arch Pediatr Urug* 71.1-4 (2000): 24-30. Impreso.
- Gómez, M.; Orihuela, J.; Orihuela, M. "Mortalidad por accidentes en la infancia". *Rev Cubana Med Gen Integr* 15.6 (1999): 621-25. Impreso.
- Hernández, M.; García, R.; Pérez, D.; Ramos, D. "Información sobre prevención de accidentes que poseen adultos y niños a su cuidado". *Rev Cubana Hig Epidemiol* 39.2 (2001): 95-100. Impreso.
- Jofre, L.; Perret, C.; Abarca, K.; Solari, V.; Olivares, R.; Lopez, J. "Recomendaciones para el manejo de mordeduras ocasionadas por animales". *Rev Chil Infectol* 23.1 (2006): 20-34. Impreso.
- Morales, C. "Características clínico-epidemiológicas y evolución de los accidentes por mordedura canina en pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional de Salud del Niño. Periodo 1995-2009, Lima-Perú". Tesis de Médico Veterinario Zootecnista. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2010. Impreso.
- Muñis, M.; Moure, J. D.; Mirás, A.; Rodríguez, A. "Accidentes graves provocados por caballos: alertas y pautas de prevención". *Anales Españoles de Pediatría: Publicación Oficial de la Asociación Española de Pediatría (AEP)*, 70.5 (2009). Impreso.
- Nogalski, Adam; Leszek Jankiewicz; Grzegorz Cwik; Jerzy Karski & Lukasz Matyszewski. "Animal related injuries treated at the department of trauma and emergency medicine, Medical University of Lublin". *Ann Agric Environ Med* 14.1 (marzo 2007): 57-61. Impreso.
- Pacheco, A. "Mascotas en los hogares; enfermedades de los niños adquiridas por convivencia con animales". *Enf Infec y Micro*: 23.4 (2003): 137-148. Impreso.
- Paulsen, K. & Mejía, H. "Factores de riesgo para accidentes en niños. Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria". *Rev Chil Pediatr* 76.1 (2005): 98-107. Impreso.
- Sardiñas, S.; Ciria, A.; Otero, J.; Insua, C. "Intervención educativa en niños con riesgo de accidentes. El papel del médico de la familia en su comunidad". *Rev Haban Cienc Med La Habana* 8.2 (2009): 2-6. Impreso.

Seijo, Alfredo; Jessica Monroig; Yamila Romer & Héctor Coto. “Análisis clínico y epidemiológico de mordeduras de rata en Buenos Aires”. *Fundación Revista Medicina* 69.2 (marzo-abril 2009): 259-264. Impreso.

Shipkov, Christo. “Nasal amputation due to donkey bite”. *Injury Extra* 35.11 (noviembre 2004): 85-90. Impreso.

Sinnette, C. “Los accidentes de la niñez en el suroeste de Nigeria”. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* (1970): 8-19. Impreso.

Valdés, Everardo; Nancy Ferrer & Amed Ferrer. “Accidentes en los niños; un problema de salud actual”. *Rev Cubana Med Gen Integr* 12.3 (1996). Impreso.

Waisman, Ingrid, José M. & Núñez, Javier Sánchez. “Epidemiología de los accidentes en la infancia en la región Centro Cuyo”. *Revista Chilena de Pediatría* 73.4 (julio 2002): 404-414. Impreso.

Zori, Eduardo & Diego Schnaiderman. “Trauma en la infancia. Estudio epidemiológico en Bariloche”. *Arch Argent Pediatr* 100.4 (agosto 2002): 294-294. Impreso.