

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE MORDEDURAS CANINAS DURANTE EL AÑO 2011 EN LA CIUDAD DE TEMUCO, CHILE.

EPIDEMIOLOGY OF CANINE BITES FOR THE YEAR 2011 IN THE CITY OF TEMUCO, CHILE.

Waldo Armstrong* & Gloria Ulloa

Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás sede Temuco.

*Autor para correspondencia: waldoarmstrong@santotomas.cl

Resumen

Los accidentes causados por mordeduras de perros y gatos son un problema de salud pública y concretamente las mordeduras de perro constituyen el riesgo más grave que estos animales suponen para la salud de las personas. A los costes económicos derivados del tratamiento de las lesiones físicas debemos añadir las secuelas psicológicas que muchas veces aparecen tras las agresiones. La prevención es el único camino para resolver este problema y puede efectuarse mejor cuando se conocen los diversos factores involucrados en la génesis de este tipo de accidente debido a lo anterior el objetivo del estudio fue describir las características epidemiológicas asociadas a las personas mordidas por perros.

La metodología utilizada para la recolección de datos fue la aplicación de una encuesta a 9 centros asistenciales de la ciudad de Temuco. Se solicitó información sobre pacientes atendidos por mordeduras caninas durante el año 2011 y los datos recolectados se ingresaron en una planilla de cálculos.

Los resultados indican que niños y adultos presentan 52% de las mordeduras durante el año. Los hombres presentan una mayor incidencia con un 47% a diferencia de las mujeres con un 44%. Con respecto a la región corporal afectada los miembros superiores alcanzan un 25% de frecuencia ante el ataque y los miembros inferiores un 31.3%. Por otra parte, las mordeduras por perros presentaron una marcada estacionalidad en los meses de verano con un 30% de casos. Se concluye que las mordeduras caninas son un problema frecuente y de real importancia en el ámbito de salud pública, generando en la población secuelas físicas y psicológicas por las lesiones generadas durante el ataque.

Palabras claves: Mordeduras perros, Características Epidemiológicas.

Abstract

The accidents caused by bites of dogs and cats are a problem of public health and specifically the dog's bites constitute the most serious risk that these animals suppose for the health of the persons. To the economic costs derived from the treatment of the physical injuries we must add the psychological aftermath that often appear after the aggressions. The prevention is the only way to solve this problem and it can be carried out better when there are known the diverse factors involved in the genesis of this type of accident. Due to previous the target of the study was to describe the epidemiologic characteristics associated with the persons bitten by dogs.

The methodology used for the compilation of information was the application of a survey to 9 welfare centers of the city of Temuco. There was requested information about patients attended by canine bites during the year 2011 and the gathered information was deposited in a calculations chart.

The results indicate that children and adults present 52 % of the bites during the year. The men present a major incidence with 47 % in contrast to the women with 44 %. With regard to the affected corporal region the top members reach 25 % of frequency before the attack and the low members 31.3 %. On the other hand, the bites for dogs presented pronounced seasonal nature in the summer months with 30 % of cases. One concludes that the canine bites are a frequent problem and of real importance in the

public health ambience, generating in the population physical and psychological aftermath for the injuries generated during the attack.

Keywords: Dog Bites, Epidemiologic Characteristics.

Introducción

Las mordeduras por perro son consideradas un gran problema en el área de Salud Pública debido a las consecuencias que se generan, resultando en algunos casos lesiones leves, graves o con desenlace fatal (Weis et al., 1998). Si bien es cierto que las mordeduras de perro se han producido desde que el hombre interactúa con este animal, actualmente y debido a una serie de sucesos con desenlace fatal en estos últimos años, surge la necesidad de conocer cuál es la incidencia de este problema sobre la población, así como los factores de riesgo implicados y los pasos previos esenciales para poder realizar una auténtica labor de prevención que disminuya estos accidentes. La mayor parte de los estudios epidemiológicos se centran sobre todo en los aspectos relacionados con la persona agredida (Palacio, et al., 2005).

Según estudios realizados en distintos países, los perros son los responsables del 60-95% de todas las mordeduras (Palacio, et al., 2005). En Chile, si bien son numerosas las denuncias que se reciben a diario de personas víctimas de mordeduras, las que son consignadas y tratadas de acuerdo a las normas del Programa de Prevención de rabia del Ministerio de Salud (Zamorano & Kirschbaum, 1990), la tranquilidad que genera en la población la ausencia de casos de rabia en el país, hace que se le reste importancia a las lesiones y agresiones producidas por los perros, y por lo tanto, no se denuncian en su totalidad. El porcentaje de denuncias disminuye aún más si el animal es de propiedad del afectado (Cofré, 1995).

Es importante que los estudios epidemiológicos se realicen en la región donde se quieran adoptar medidas de prevención, ya que la influencia de cada factor de riesgo puede variar de unas zonas a otras. Al mismo tiempo, es necesario mejorar los sistemas de declaración y vigilancia de las mordeduras de animales para que se pueda obtener una incidencia más real de las mordeduras que la estimada actualmente (Moore et al., 2000).

La notificación de los casos de mordeduras de perros y de animales en general constituye una parte importante de los programas de control y prevención de la rabia. Según su situación epidemiológica, cada país tiene un sistema de declaración de mordeduras de animales. De esta manera, para analizar las mordeduras de perros y otros animales, los investigadores han extraído la información fundamentalmente de las declaraciones de mordeduras a las autoridades sanitarias. Aunque es infrecuente, las mordeduras de perros representan una causa de mortalidad que no debe despreciarse (Overall, et al. 1999) y además por el impacto social que suponen y porque afectan principalmente a niños (Palacio et al., 2005).

Es fundamental considerar el manejo de la población de perros debido a los aspectos de bienestar que esto involucra, debido a que los perros vagos involucran una serie de problemas de bienestar como: la desnutrición, lesiones por pelea, enfermedad, lesiones por accidentes de tránsito (Guía para el Manejo Humanitario, 2007).

Dentro de la población canina se clasifican distintas categorías de tenencia:

- Tenencia con movimiento restringido.
- Tenencia con permiso para vagar
- Sin dueño.

El manejo de las poblaciones de perros callejeros y los riesgos que pueden representar, incluye una reducción de la población cuando sea necesario. En el caso de algunos miembros de las autoridades públicas y gubernamentales priorizan la salud pública y los problemas de seguridad asociado a los perros como; transmisión de enfermedades a los humanos y otros animales (zoonosis), miedo y lesiones causadas por comportamientos agresivos, molestia producida por el ruido y suciedad, pueden ser predadores de ganado, surgimiento de accidentes en vías (Guía para el Manejo Humanitario, 2007).

En Santiago de Chile se generó un total de 6.926 consultas por mordeduras en el primer semestre del 2005, con una disminución del 14% con respecto al año 2004, en que se registraron 8.059 accidentes de esta naturaleza. En Santiago se estima que existe una población de 900.000 caninos y 350.000 felinos, con un índice promedio de tenencia de un perro por cada 5,4 habitantes y un gato por cada 14 habitantes. Sin embargo, la verdadera incidencia de mordeduras caninas es desconocida debido a la sub notificación, ya que no todos los afectados consultan en un servicio de emergencia, siendo más frecuentes los casos de personas mordidas por sus propias mascotas que por perros vagabundos (Jofré et al., 2006).

Sin embargo, en la ciudad de Temuco no se han realizado trabajos que recopilen información epidemiológica sobre esta temática, por lo que el objetivo de este trabajo es describir las generalidades epidemiológicas de las mordeduras de perros que afectan a las personas de la ciudad de Temuco, así como determinar si existen datos sobre la caracterización de los perros mordedores.

Materiales y Métodos

Para este estudio se consideraron todos los Centros asistenciales de la ciudad de Temuco. Los consultorios de Amanecer, Santa Rosa, Pueblo Nuevo, Miraflores, Villa Alegre, Pedro de Valdivia, Boyeco y Labranza; el Hospital Hernán Henríquez Aravena, Clínica Alemana, Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), Hospital Clínico de la Universidad Mayor y la Mutual de seguridad

Se realizó una investigación considerando la totalidad de los centros asistenciales de la ciudad de Temuco, sin embargo, solo fue posible obtener información de nueve de estos centros. Esta información fue obtenida a través de la solicitud de datos de cada centro asistencial por medio de una carta de autorización de Secretaria Regional Ministerial (SEREMI) de Salud, la cual se entregó a cada director de respectivo centro de atención asistencial, donde la información se recolecto mediante datos de registros en el vacunatorio y fichas clínicas disponibles ingresadas en la ficha de datos (Anexo 1). La recopilación de información se registró a una planilla de Excel donde se ingresaron los siguientes datos: edad de la persona, sexo, región corporal de la agresión por mordedura, fecha de ingreso a centro asistencial, gravedad de la lesión, lugar de hábitat del perro agresor (callejero o de residencia) y ubicación geográfica del sitio donde se produce el ataque.

Resultados

Los resultados del estudio representan a 9 de los 13 centros asistenciales de la ciudad de Temuco; Consultorio Villa Alegre, Pedro de Valdivia, Santa Rosa, Miraflores, Amanecer, Pueblo Nuevo, Boyeco, Labranza y el Hospital Hernán Henríquez Aravena (HHHA). Se realizó una recopilación de información a través del Vacunatorio de cada centro asistencial y del Centro de Salud Familia (CESFAM) por medio de fichas clínicas, en la cual se registra el animal que causa agresión y tratamiento de vacuna antirrábica administrada.

Tabla 1. Clasificación de animales asociados a personas mordidas atendidas en 9 centros asistenciales de la ciudad de Temuco, durante el año 2011.

Animales	MORDEDURAS	
	N°	%
Perro vago	721	86.97
Perro de casa	54	6.52
Gato	35	4.22
Ratón	12	1.45
Murcielago	7	0.84
Total	829	100%

Con respecto al número de personas mordidas por perro, se registró un total de 775 personas atendidas en los 9 centros asistenciales en la ciudad de Temuco.

TABLA 2. Número de personas mordidas por perros que fueron atendidas en 9 centros asistenciales de la ciudad de Temuco, durante el año 2011.

CENTROS ASISTENCIALES	PERSONAS MORDIDAS	
	Nº	%
Villa Alegre	54	7
Pedro de valdivia	46	5.9
Amanecer	39	5
Pueblo nuevo	31	4
Santa Rosa	70	9
Miraflores	201	25.9
Boyeco	2	0.3
Labranza	69	9
Hospital Hernán Henríquez Aravena	263	33.9
Total	775	100

Al determinar el género más afectado por mordeduras de perro durante el año 2011 en los 9 centros asistenciales, los resultados indican una mayor incidencia en hombres con un 47% y mujeres con un 44% del total de 775 casos.

Tabla 3. Número de personas mordidas por perros separadas por sexo atendidas en 9 centros asistenciales de la ciudad de Temuco, durante el año 2011.

SEXO	PERSONAS MORDIDAS	
	Nº	%
Hombres	364	47
Mujeres	341	44
Sin registro	70	9
Total	775	100

Al determinar los grupos etarios más afectados por mordeduras de perro en los 9 centros asistenciales de la ciudad de Temuco, realice una clasificación de grupos etarios los cuales se dividen en cuatro grupos; Niños, con una edad de meses hasta los 14 años de edad; jóvenes, entre los 15 a 29 años; Adultos, entre los 30 a 55 años y por ultimo adulto Mayor desde los 56 años hasta los 95 años de edad. Los resultados muestran que los niños y adultos presentan la mayor cantidad de mordeduras con un 52% del total de afectados.

Tabla 4. Número de personas mordidas por perros, según grupos etarios, atendidas en 9 centros asistenciales de la ciudad de Temuco, durante el año 2011.

GRUPOS DE EDAD	PERSONAS MORDIDAS	
	Nº	%
Niños (0-14)	202	26
Jovenes (15-29)	155	20
Adulto (30-55)	201	26
Adulto mayor (56-95)	132	17

Sin registros	85	11
Total	775	100

La estacionalidad fue analizada con los resultados de los 9 centros asistenciales de la ciudad de Temuco, con un total de 698 casos durante el año 2011. El mayor número de casos por mordedura se registra en verano con un 30%. Hay que considerar que se desconocen 77 casos debido a la falta de registros en centros asistenciales.

Tabla 5. Estacionalidad de las mordeduras en 9 centros asistenciales en la ciudad de Temuco. Total de 698 personas mordidas durante el 2011.

CENTROS ASISTENCIALES	NUMERO DE PERSONAS MORDIDAS SEGÚN ESTACIONALIDAD			
	VERANO	PRIMAVERA	OTOÑO	INVIERNO
Villa Alegre	14	9	17	23
Pedro de Valdivia	11	12	13	15
Amanecer	11	8	9	10
Pueblo Nuevo	9	11	11	5
Santa Rosa	24	19	16	16
Miraflores	37	15	9	18
Boyeco	1	0	0	1
Labranza	18	8	23	23
Hospital Hernán Henríquez Aravena	85	77	55	65
Total	210	159	153	176

Por medio de la información otorgada en vacunatorio y fichas clínicas se pudo obtener la región corporal afectada, debido al escaso registro de los centros asistenciales solo fue posible recopilar esta información solo de tres centros asistenciales; consultorio Pedro de Valdivia, Miraflores y HHH. Esta información fue difícil de recolectar por falta de registros, el hecho de contar con 3 centros asistenciales permite tener una incidencia aproximada del número de personas afectadas y la región corporal de ataque, esto gracias al registro detallado de los 544 casos de respectivos centros asistenciales.

TABLA 6. Localización de las mordeduras en pacientes atendidos en Consultorio Pedro de Valdivia, Miraflores y Hospital Hernán Henríquez Aravena durante el 2011

Localización	Personas mordidas	
	Nº	%
Cabeza- cara	67	12
Cuello	1	0.2
Brazos- manos	136	25
Tronco	8	1.5
Piernas- pies	171	31.3
Genitales- gluteos	3	1
Desconocido	158	29
Total	544	100

Este estudio se basa principalmente en las mordeduras producidas por perros, donde se cataloga al perro como el principal causante de una gran cantidad de lesiones en personas. Según Palacios et al., (2005), mencionan que es una de las especies domesticas más cercanas al hombre y que ha ocurrido un aumento en el número de mascotas, lo cual favorece el aumento de agresiones. En cuanto a los estudios realizados en los centros asistenciales en la ciudad de Temuco, los resultados indican que no es tan solo el perro el que causa agresiones a las personas, también se describen otras especies tales como; gatos, ratones y murciélagos en un menor porcentaje. Lo que comparado con estudios realizados, los perros son responsables del 60% - 95% de todas las mordeduras de acuerdo al estudio realizado el total de las mordeduras producidas por perros son un 93.46% en las personas atendidas en los 9 centros asistenciales en la ciudad de Temuco. Lo que coincide con lo planteado por Le Brech et al.(2008) que indica que dentro de las mordeduras producidas por animales, el 90% son ocasionadas por perros.

En relación a las personas que sufren estas lesiones producto de mordeduras Shvartzman & Pacin (2005) informan que gran cantidad de ellas no busca atención médica, muchas veces debido a la baja gravedad de sus heridas o al ser atacados por sus propias mascotas. Este estudio concluye que es difícil estimar la cantidad real de personas mordidas, debido a que no hay un registro detallado en centros asistenciales del animal agresor siendo esta información subdimensionada. Esto comparado con estudios realizados por Cofré (1995) indican que la tranquilidad que genera en la población humana la ausencia de los casos de rabia en el país, hace que se reste importancia a las lesiones y agresiones producidas por los perros y por lo tanto, no se denuncian en su totalidad, el porcentaje de denuncias disminuye aún más si el animal es de propiedad del afectado. Si bien este estudio registró a 775 personas acudieron a los 9 centros asistenciales para ser asistidas por las lesiones generadas por mordeduras en el año 2011, no se pudo conocer el número real de los casos, ya que no hay forma de conocer el número total de las personas mordidas que acuden a un centro asistencial. Se debe considerar que en la mayoría de los estudios los datos son obtenidos de personas que acudieron a un Centro de Salud, por lo tanto, se produce un grado de subestimación, ya que solo se registra a las personas que buscan atención médica (Ibarra et al., 2003).

Con respecto a la cantidad de hombres y mujeres mordidos Zanini et al. (2008) informan que el género masculino es el que presenta una mayor cantidad de agresiones por perros. Esto coincide con el estudio ya que la mayor cantidad de mordeduras es en hombres con un total de un 47% en el año 2011. Estudios confirman que los hombres son más atacados que las mujeres, siendo producto del tipo de juego ya que es más brusco, agresivo y temerario (Hernández, 2009). El género masculino tiene tendencia a elegir al perro como mascota y suele tener más contacto con perros sueltos (Mendez, et al., 2002 y Alfieri, et al., 2010). En un estudio realizado en provincia de Huesca el 60% de las víctimas eran varones (Palacio et al. 1998). Esto se debe según estudios realizados por Morales, et al.2006 a que los niños son educados para correr más riesgos, aprenden a jugar rudamente y presentan mayor tendencia exploratoria, son activos e interaccionan más con los perros durante el juego. Según Bravo et al.2003 los varones adultos tienden más a tener perros como mascotas y suelen tener contacto más estrecho con perros sueltos.

En base a los grupos etarios más afectados por mordeduras Villacis et al., (1998) y Zanini et al. (2008) indican que corresponden generalmente a niños o niñas siendo particularmente afectados los menores de 15 años. Lo anterior es coincidente con los resultados de este estudio donde se determinó que niños (0-15 años) y adultos (30-55 años) son los más afectados por este tipo de agresiones. En relación a un estudio realizado en la ciudad de Saint Louis (Estados Unidos), casi el 40% de los afectados eran menores de 9 años (Manteca 2008). Si bien de acuerdo a los resultados generados por el estudio los niños sufren un gran número de ataque por mordeduras con un total de 202 casos, también resultan afectados los adultos con un total de 201 casos, lo que sitúa a ambos grupos en primer lugar como los más atacados por perros en la ciudad de Temuco. Estudios realizados por Seksel, K.1997 indican que niños son más vulnerables a mordeduras por su limitada experiencia, habilidad y capacidad de defensa frente al ataque de un perro, por lo que tienden a abrazar más a los perros, coger su cara y cabeza. Esta misma información es corroborada por Mcheik et al. (2000), Kahn et al. (2003) y Herrera et al. (2010), donde además abordan las complicaciones que existen en estos pacientes

La localización de las mordeduras es otro punto importante a destacar porque según Alfieri et al. (2010) indican que las mordeduras en miembros superiores e inferiores tienen valores superiores a un 60%. Según el estudio la mayor cantidad de mordeduras se sitúa en miembros inferiores con un 31.3% y

en miembros superiores con un 25%, lo que coincide con Alfieri et al. (2010). Estudios realizados por Borud et al 2000 describen que las regiones anatómicas donde principalmente suelen localizarse las lesiones por mordeduras son los miembros superiores e inferiores debido a que la víctima intenta defenderse con ellos. Según Syfres et al. (1989) indican que existe una evidente relación de la localización de las mordeduras y el tamaño de la víctima.

En relación a la estacionalidad por mordeduras Matter H.C. 1998 estableció que existe una marcada tendencia con respecto a los meses de primavera y verano. En este estudio se obtienen resultados similares, ya que la mayor cantidad de casos por mordeduras ocurrió en los meses de verano, con un 30%. Esta diferencia estacional podría explicarse por el hecho de que en los meses más calurosos las personas y los animales tienden a estar más tiempo fuera de la casa, lo que favorece el contacto entre ellos, cuyas interacciones se dan en un ambiente menos controlado (Palacio et al.,2005).

Las estadísticas indican que la mayoría de los ataques fueron producidos por perros vagos, pero es un dato que puede ser subestimado ya que en una gran cantidad de casos los pacientes pueden haber sido mordidos por sus propias mascotas, por lo que no fue posible a través de este estudio determinar si los ataques fueron producidos solo por perros vagos en mayor porcentaje.

El mayor porcentaje de mordeduras según sexo, ocurrió en hombres 47%

La mayor cantidad de mordeduras la presentan los adultos y los niños (52% de los ataques). Además, se observa una relación de acuerdo al tamaño de la víctima con la localización de las lesiones, ya que a mayor tamaño las lesiones se encuentran en extremidades y en cambio en el caso de los niños las lesiones son más comunes en cara y cabeza.

Se sugiere que existe una estacionalidad de las mordeduras, ya que los datos indican un aumento de éstas durante los meses de verano.

Finalmente este estudio reflejó la falta de un sistema estandarizado para el registro de datos al momento de la atención del paciente agredido, que impide tener un registro completo de los casos atendidos. Sería crucial que existirá un sistema más estricto para este tipo pacientes, ya que son datos que permitirán aplicar políticas públicas y sanitarias a nivel regional y nacional.

Agradecimientos

Este trabajo no habría sido posible sin la carta de patrocinio de la SEREMI de Salud Araucanía, quien entregó el respaldo lo que facilitó la entrega de datos por parte de los centros asistenciales.

Referencias.

- Alfieri, A., A. Marro, A. Seghesso, L. Schiaffino, L. Bin, & M. Pirles, 2010. Agresiones de perros a personas. Vol.01
- Borud, L.J., & D.W. Friedman, 2000. Dog bites in New York city. *Plastic Reconstructive Surgery* 106: 987-990.
- Bravo, Y.M.. 2003. Censo de la Población canina y estimación del grado de consulta hospitalaria por mordeduras en la localidad de Chacao, Provincia de Chiloé. Tesis (Medico Veterinario). Valdivia, Chile. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Medicina Preventiva Veterinaria.
- Cofre, R., 1995. Estudio epidemiológico de los accidentes por mordedura de animales ocurridos en la ciudad de Valdivia en el año 1993. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia, Chile.
- GUIA para el manejo humanitario de poblaciones caninas. Coalición internacional para el manejo de animales de compañía. Noviembre 2007.
- Hernández, A., 2009. Mordedura de perro: Enfoque epidemiológico de las lesiones causadas por Mordedura de Perro. *Revista de Enfermedades Infecciosas y Pediatría*; 22.23 (89)
- Herrera, C., T. Mateos, A. Castillo, A. Godoy, & J. Maraboto, 2010. Mordedura craneofacial por perro. *Acta Pediatrica Mexicana* 31: 89-94

- Ibarra L., V. Toledo, V. Rojas, L. Ciocca, N. Rocha, & G. Jara, 2012. Estudio Preliminar de Patrones de Mordedura según Forma del Cráneo, Mediante el Análisis Morfológico y Morfométrico de Semiarcadas Dentarias de Perro Doméstico (*Canis familiaris*) con Fines de Identificación. *International Journal of Morphology*, 30: 222-229.
- Jofre M. L., P. Perret Cecilia, V. Abarca Katia, G. Solari Veronica, C. Olivares Roberto & J. Lopez del P. Javier en representación del comité de infecciones emergentes, Sociedad Chilena de Infectología., 2006. Recomendaciones para el manejo de mordeduras ocasionadas por animales. *Revista Chilena de Infectología*, 23: 20-34
- Kahn, A., P. Bauche, & J. Lamoureux, 2003. Dog bites research team. Child victims of dog bites treated in emergency departments: a prospective survey. *European Journal of Pediatrics*, 162: 254-258.
- Le Brech, S., P. Koscinczuk, & M. Rossner, 2008. Problemas de agresividad canina. Estudio preliminar en las ciudades de Corrientes y Resistencia. *Revista Veterinaria* 19: 50 –53.
- Manteca, X., 2008. *Etología Clínica Veterinaria del perro y del gato*. 3ª ed. Barcelona, España. Multimedica Ediciones Veterinarias.
- Matter, H.C. & S. Arbeitsgemeinschaft, 1998. The epidemiology of bite and scratch injuries by vertebrate animals in Switzerland. *European Journal of Epidemiology*, 14: 438-490.
- McHeik, J.N., P. Vergnes, & J.M. Bondonny, 2000. Treatment of facial dog bite injuries in children: a retrospective study. *Journal of Pediatric Surgery* 35: 580-583.
- Méndez, R., M. Gómez, I. Somoza, J. Liras, J. Muñoz, E. Pais, & D. Vela Nieto, 2002. Mordeduras de perro. Análisis de 654 casos en 10 años. *Anales Españoles de Pediatría*, 56:425-429
- Morales, G.A., 2006. Caracterización de las mordeduras de perro en pacientes humanos en el centro de salud de Villa Nueva. Tesis (Medico Veterinario). Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Escuela de Medicina Veterinaria.1-5-7-15p
- Moore, D.A., W.M. Sischo, A. Hunter, & T. Miles, 2000. Animal bite epidemiology and surveillance for rabies postexposure prophylaxis. *Journal of American Veterinary Medicine Association*, 217: 190-194.
- Overall, K. 1999. Understanding and treating canine dominance aggression: an overview. *Veterinary Medicine*, Nov. 1999.
- Palacio, J., M. León, & S. Garcia-Belenguer, 2005. Aspectos epidemiológicos de las mordeduras caninas [en línea]. Valencia: Departamento de Medicina y cirugía animal. Facultad de Ciencias experimentales y de la Salud. Universidad Cardenal Herrera- CEU. Moncada. 2005
- Schwartzman S. & M. Pacin, 2005. Lesiones por Mordedura de Perro en niños. *Archivos Argentinos de Pediatría*,103: 389-395
- Seksel, K. 1997. Puppy socialization classes. *The Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*. 27: 465-477.
- Szyfres, L., C. Arrossi, & N. Marchevsky, 1982. Rabia urbana: El problema de las lesiones por mordedura de perro. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 92: 310-327.
- Villacis E., H.L. Dres, A. Marengo, A. Molina, H. Ramirez, H. Milano, & T. Vegas. 1998. Servicio de cirugía pediátrica. Hospital materno infantil de San Isidro. Buenos Aires, Argentina. Mordeduras de Perros en Niños. Un Accidente Frecuente. *Revista de Cirugía Infantil* 8: 164-167.
- Villalba-Cota, J., B. Trujillo-Hernandez, C. Vasquez, R. Coll-Cardenas, & P. Torres-Ornelas, 2004. Causes of accidents in children aged 0-14 years and risk factors related to the family environment. *Annals of Tropical Paediatrics*24: 53-57.
- Weis, H.B., D.I. Friedman, & J.H. Coben, 1998. Incidence of dog bite injuries treated in emergency departments. *Journal of American Medical Association*, 279: 51-53.
- Zamorano, C., & A. Kirschbaum. 1990. Mordeduras causadas por perros, un problema por resolver. *Revista de Educación*. 175: 33- 35.
- Zanini, F., Padinger, P., M.C. Elisondo, & H. Perez, 2008 Epidemiología de las lesiones por Mordedura de Perro en Tierra del Fuego, Argentina. *Medicina (Buenos Aires)*, 68: 1-5.

ANEXOS

ANEXO 1: Ficha de estandarización de datos sobre mordeduras.

Sexo: Masculino Femenino

Perro: Callejero Casa

Gravedad Lesión: Muerte Gr Lev

Región corporal
Afectada

Edad:
Dirección:

