

MORDEDURAS A PERSONAS POR ATAQUE DE PERROS EN LA CIUDAD DE SANTIAGO, CHILE

BITE DOG ATTACK IN PEOPLE IN SANTIAGO CITY, CHILE

LUIS IBARRA (MV, MSc); MARÍA A. MORALES (MV, MSc); LUIS CÁCERES (MV).

ABSTRACT

With the objective to evaluate the magnitude of bite problem by dog attack to the people in the city of Santiago, Chile, according to the age of the bitten person, place of occurrence, origin of the biting animal and existence of vaccination, a survey was carried out by personal interview to owner houses of 9,414 houses randomly chosen in 28 communes of the city. A total of 41,496 people were involved in the sample. The results indicated that the bite by dog attack, is a serious problem of public health in the city of Santiago. The mean annual bite rate was 1,262 per 100,000 inhabitants. When the variable age was considered, the main affected group was the 6 to 17 years old with a rate of 2,321 per 100,000 inhabitants. 77.2% suffered the attack of dog in the street and 22.8% of the bites occurred into the house inhabited by the attacking dog. Most of bites were caused by stray dogs with known origin by the affected (43.25%). From the total of bitten persons in the Great Santiago, 39.4% were vaccinated against rabies with the whole scheme of vaccination according to the recommendations of the Ministry of Public Health.

KEY WORDS: Bite, dog.

PALABRAS CLAVE: Mordedura, perros.

INTRODUCCIÓN

El perro, *Canis familiaris*, es uno de los animales domésticos que tiene mayor contacto con el hombre. Se describe como el principal transmisor de la rabia a través de la mordedura de un animal enfermo (Schneider y Bögel, 1984), por lo que el estudio de las mordeduras por ataque de perros a personas es un antecedente a considerar en el momento de diseñar políticas de control de rabia y de la población de perros en zonas urbanas.

Varios son los factores que influyen sobre la epidemiología de la rabia: la prevalencia de reservorios y portadores, características y origen de

la cepa actuante, diseminación natural del agente, dinámica poblacional de los hospederos, entre otros (Artois, 1993).

El elevado número de personas expuestas al riesgo de contraer la enfermedad, los costosos tratamientos a que deben someterse y las secuelas de lesiones por mordeduras, permiten indicar que la rabia urbana en América Latina representa un grave problema, ya que esta enfermedad constituye una de las zoonosis de mucha importancia en el continente americano con una tasa de mortalidad de 0,03 por 100.000 habitantes (INPPAZ/OPS, 1994).

En Chile los murciélagos no hematófagos han actuado como reservorio de la rabia silvestre, demostrándose su presencia a partir del año 1985, lo que ha originado casos esporádicos de rabia en el hombre y los animales domésticos (Favi y Catalán, 1986; Núñez *et al.*, 1987; Favi *et al.*, 1999).

Las mordeduras por ataque de perro a las personas originan una gran cantidad de lesiones que requieren atención médica y/o quirúrgica, además de provocar un trauma emocional en las personas afectadas ante la posible exposición sospechosa de rabia (Szyfres *et al.*, 1982; Aguayo, 1992).

Los antecedentes de especies infectadas por rabia en Chile son analizados actualmente por el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente y el Instituto de Salud Pública a través de registros de casos infectados con rabia en el país. Los últimos casos de rabia animal registrados corresponden al año 1996 (Favi y Ramírez, 1996; SESMA, 1997).

A partir de 1985 el patrón epidemiológico de la rabia en Chile se ha caracterizado por una epidemia en quirópteros (Favi *et al.*, 1999).

Respecto a las mordeduras, en la ciudad de Valdivia, Cofré (1995) realizó un estudio epidemiológico de los accidentes ocurridos en el año 1993 a partir de registros de atención médica. La tasa anual de mordedura fue de 622 por 100.000 habitantes. El grupo de edad más afectado fue el de menor a 15 años. Más del 90% de los afectados recibió atención de sus heridas, y tan sólo el 27,9% recibió vacunación antirrábica, especialmente los mordidos en cuello y cabeza, si el animal era desconocido y ante la imposibilidad de mantenerlo bajo observación.

La situación de personas mordidas que fueron registradas por servicios de salud en la Región Metropolitana indica tasas entre 167 a 435 por 100.000 habitantes para el año 1996 (SESMA, 1997).

En este estudio se plantea estimar la magnitud del problema mordedura por ataque de perro en la ciudad de Santiago y su relación con factores como la edad de las personas, lugar de ocurrencia, procedencia del animal mordedor y existencia de vacunación.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio se realizó en la ciudad de Santiago en forma conjunta al estudio demográfico de la población canina y felina realizado por Acuña (1998), mediante una encuesta por entrevista personal al dueño de casa de 9.414 viviendas, elegidas aleatoriamente mediante un muestreo estratificado proporcional por unidad vecinal, en 28 comunas de la ciudad. Un total de 41.496 personas fueron estudiadas en la muestra.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados indican que las mordeduras por ataque de perro son un serio problema de salud pública en la ciudad de Santiago. La tasa promedio alcanza a 1.262 personas mordidas por cada 100.000 habitantes al año (Cuadro 1). Este valor es superior al publicado por Aguayo (1992), para el sector norte de la ciudad de Santiago con una tasa semestral de 140 personas mordidas por 100.000 habitantes, y al estimado por Cofré (1995) en la ciudad de Valdivia, con una tasa anual de 622 personas mordidas por 100.000 habitantes. Por otra parte, el Servicio de Salud Metropolitana del Ambiente (1997) publicó tasas anuales de mordeduras para la Región Metropolitana, considerando las mordeduras registradas en los Servicios de Salud Públicos de la región (Central, Norte, Oriente, Sur Oriente y Occidente), las cuales fluctuaron entre 167 a 435, que en promedio no superan las 300 personas mordidas por 100.000 habitantes. Es importante considerar que para la elaboración de las tasas publicadas en la literatura sólo se consideraron las personas mordidas que asistieron a un centro de salud y que fueron registradas, por lo tanto se presume que existe algún grado de subestimación en los valores obtenidos, debido a la diferencia en el método utilizado para la obtención de la información. En efecto, al obtener los datos a partir de registros se produce la subestimación al no considerar personas que concurren a centros de salud privados o simplemente no concurren a una atención. En el presente estudio la fuente de información fue directamente la población afectada por el problema de mordeduras de perros a personas, por lo que se puede afirmar que es superior a lo informado en la literatura y a lo estimado por los organismos oficiales de salud. En el Cuadro 1 se observan también fuertes variaciones entre comunas de la ciudad, fluctuando desde una comuna que no registró mordeduras hasta una comuna con una tasa de 3.708 personas mordidas por cada 100.000 habitantes. Estos datos dan cuenta de una situación epidemiológica muy variable entre comunas, información importante para definir la estrategia de los organismos de salud para enfrentar el problema.

Al considerar la variable edad el grupo más afectado fue el de 6 a 17 años (Cuadro 1), con una tasa de 2.321 personas mordidas por 100.000 ha-

CUADRO 1
TASAS DE MORDEDURA x 100.000 HABITANTES, POR GRUPO DE EDAD,
SEGÚN COMUNA, CIUDAD DE SANTIAGO, CHILE

Comuna	Grupos de edad en años				Total Mordidas	Total Personas	Tasa x 100.000
	0 a 2	3 a 5	6 a 17	18 y más			
Santiago	0	0	633	0	1	1.148	87
Conchalí	2.500	2.817	1.111	575	9	987	912
Huechuraba	2.128	5.128	2.761	802	25	1.609	1.554
Recoleta	0	0	612	530	8	1.605	498
Providencia	0	0	0	0	0	1.139	0
Lo Barnechea	0	746	674	588	11	1.847	596
Las Condes	0	0	1.071	271	6	1.496	401
Ñuñoa	4.878	1.176	3.987	1.495	31	1.497	2.071
La Reina	0	1.389	4.601	1.008	28	1.639	1.708
Peñalolén	0	6.087	1.780	1.304	27	1.596	1.692
La Florida	0	1.266	3.101	886	18	1.400	1.286
La Granja	3.093	813	1.299	568	16	1.838	871
La Pintana	0	0	3.010	1.802	23	1.231	1.868
San Ramón	1.250	2.222	2.473	1.301	25	1.606	1.557
San Miguel	1.923	1.053	746	348	8	1.563	512
La Cisterna	2.500	5.000	2.685	677	11	820	1.341
El Bosque	2.326	10.909	8.142	1.655	66	1.780	3.708
P. A. Cerda	2.564	1.538	1.984	1.929	26	1.341	1.939
Lo Espejo	1.266	2.752	2.687	1.182	28	1.792	1.563
Cerrillos	0	3.937	1.942	364	15	1.581	949
Maipú	0	2.041	4.848	1.596	33	1.433	2.303
Quinta Normal	0	1.429	407	1.163	15	1.487	1.009
Pudahuel	3.077	3.311	1.626	466	18	1.659	1.085
Cerro Navia	2.740	4.040	1.622	1.250	27	1.737	1.554
Renca	1.299	2.667	3.475	678	22	1.666	1.321
Quilicura	0	3.419	3.505	1.008	29	1.633	1.776
Puente Alto	0	1.875	730	417	10	1.578	634
San Bernardo	0	1.587	4.278	626	12	788	1.523
SANTIAGO	1.005	1.992	2.321	877			1.262

bitantes. Este hecho puede deberse a que los niños y jóvenes muchas veces tienen conductas más osadas y agresivas, son poco cuidadosos en su trato con los perros y menos hábiles para defenderse frente al ataque de un animal agresor, situación que contrasta con lo observado para el grupo de edad de 18 años o más, que sólo alcanzó una tasa de 877 personas mordidas por 100.000 habitantes, casi un tercio de lo estimado para el grupo de 6 a 17 años de edad.

El Cuadro 2 muestra que del total de personas mordidas en el Gran Santiago, un 77,2% sufrió el ataque de perro en la calle y sólo un 22,8% de las mordeduras ocurrieron dentro de las viviendas habitadas por el perro agresor. Esta situación es muy similar en la mayoría de las comunas de la ciudad.

De acuerdo a la procedencia del perro mordedor, Cuadro 3, se observa que la mayoría de las mordeduras fueron provocadas por perros de la calle pero de origen conocido por las personas afectadas, es decir, perros callejeros (43,25%). Un 37,25% de las mordeduras fue ocasionado por perros provenientes de casa y en un 19,5% de los casos las personas mordidas no conocían la procedencia del perro agresor, lo que podría asociarse a perros vagabundos.

Del total de personas mordidas en el Gran Santiago un 39,4% (Cuadro 4) fueron vacunadas contra la rabia luego de la agresión, es decir, recibieron atención médica y se les aplicó el esquema de vacunación de acuerdo a las normas establecidas para personas mordidas por ataque de perro.

CUADRO 2
PERSONAS MORDIDAS POR ATAQUE DE PERRO, POR LUGAR DE OCURRENCIA SEGÚN COMUNA, CIUDAD DE SANTIAGO, CHILE

Comuna	En la calle		En la casa		Total Personas Mordidas
	Nº	%	Nº	%	
Santiago	1	100,0	0	0,0	1
Conchalí	7	77,8	2	22,2	9
Huechuraba	20	80,0	5	20,0	25
Recoleta	8	100,0	0	0,0	8
Providencia	0	0,0	0	0,0	0
Lo Barnechea	7	63,6	4	36,4	11
Las Condes	3	50,0	3	50,0	6
Ñuñoa	24	77,4	7	22,6	31
La Reina	17	60,7	11	39,3	28
Peñalolén	20	74,1	7	25,9	27
La Florida	13	81,3	3	18,8	16
La Granja	13	81,3	3	18,8	16
La Pintana	20	87,0	3	13,0	23
San Ramón	19	76,0	6	24,0	25
San Miguel	7	87,5	1	12,5	8
La Cisterna	10	90,9	1	9,1	11
El Bosque	56	84,8	10	15,2	66
P. A. Cerda	23	88,5	3	11,5	26
Lo Espejo	19	73,1	7	26,9	26
Cerrillos	13	86,7	2	13,3	15
Maipú	29	87,9	4	12,1	33
Quinta Normal	6	40,0	9	60,0	15
Pudahuel	13	92,9	1	7,1	14
Cerro Navia	20	71,4	8	28,6	28
Renca	15	65,2	8	34,8	23
Quilicura	22	75,9	7	24,1	29
Puente Alto	6	75,0	2	25,0	8
San Bernardo	10	83,3	2	16,7	12
SANTIAGO		77,2		22,8	540

Un 60,6% de las personas mordidas no recibieron vacunación antirrábica luego de la agresión, ya sea porque el tipo de mordedura no reunía las características que condicionan la aplicación de vacunas o porque la persona afectada no recibió asistencia médica. Esta última situación, es decir las personas que no concurrieron a un centro médico, explicaría una de las causas para las diferencias encontradas entre las tasas de mordeduras publicadas y los valores estimados en el presente estudio, debido a que existe un porcentaje de personas mordidas por ataque de perros que por algún motivo no recibe atención médica y, por lo tanto, no son registradas.

Se concluye que las mordeduras por ataque de perro constituyen un serio problema de salud pública en la ciudad de Santiago, con una tasa de

1.262 personas mordidas por 100.000 habitantes. La edad más afectada es el grupo de personas de 6 a 17 años y la mayoría de los ataques se verifica en la calle, pero por perros mayoritariamente de origen conocido.

RESUMEN

Con el objetivo de estimar la magnitud del problema mordedura por ataque de perro en la ciudad de Santiago, y su relación con factores como la edad de las personas, lugar de ocurrencia, procedencia del animal mordedor y existencia de vacunación, se realizó una encuesta por entrevista personal al dueño de casa de 9.414 viviendas elegidas aleatoriamente en 28 comunas de la ciudad.

CUADRO 3
PERSONAS MORDIDAS POR ATAQUE DE PERROS, POR PROCEDENCIA DEL PERRO,
MORDEDOR, SEGÚN COMUNA, CIUDAD DE SANTIAGO, CHILE

Comuna	PROCEDENCIA						Total Personas Mordidas 100%
	De casa		De la calle, Pero conocido		Desconocido		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Santiago	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
Conchalí	3	33,3	5	55,6	1	11,1	9
Huechuraba	9	36,0	4	16,0	12	48,0	25
Recoleta	2	25,0	5	62,5	1	12,5	8
Providencia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Lo Barnechea	7	63,6	4	36,4	0	0,0	11
Las Condes	3	50,0	3	50,0	0	0,0	6
Ñuñoa	8	25,8	16	51,6	7	22,6	31
La Reina	11	39,3	12	42,9	5	17,9	28
Peñalolén	11	40,7	8	29,6	8	29,6	27
La Florida	4	22,2	10	55,6	4	22,2	18
La Granja	6	37,5	6	37,5	4	25,0	16
La Pintana	2	8,7	15	65,2	6	26,1	23
San Ramón	7	28,0	15	60,0	3	12,0	25
San Miguel	2	25,0	3	37,5	3	37,5	8
La Cisterna	3	27,3	7	63,6	1	9,1	11
El Bosque	18	27,3	28	42,4	20	30,3	66
P. A. Cerda	3	11,5	17	65,4	6	23,1	26
Lo Espejo	19	67,9	7	25,0	2	7,1	28
Cerrillos	7	46,7	5	33,3	3	20,0	15
Maipú	8	24,2	17	51,5	8	24,2	33
Quinta Normal	9	60,0	5	33,3	1	6,7	15
Pudahuel	7	38,9	6	33,3	5	27,8	18
Cerro Navia	7	25,9	12	44,4	8	29,6	27
Renca	11	50,0	10	45,5	1	4,5	22
Quilicura	3	10,3	16	55,2	10	34,5	29
Puente Alto	3	30,0	6	60,0	1	10,0	10
San Bernardo	3	25,0	5	41,7	4	33,3	12
SANTIAGO		37,25		43,25		19,50	548

Un total de 41.496 personas fueron estudiadas en la muestra.

Los resultados indican que las mordeduras por ataque de perro son un serio problema de salud pública en la ciudad de Santiago. La tasa promedio alcanza a 1.262 personas mordidas por cada 100.000 habitantes al año. Al considerar la variable edad, el grupo más afectado fue el de 6 a 17 años con una tasa de 2.321 personas mordidas por 100.000 habitantes. Un 77,2% sufrió el ataque de perro en la calle y sólo un 22,8% de las mordeduras ocurrió dentro de las viviendas en que habitaba el perro mordedor. La mayoría de las mordeduras fueron provocadas por perros de la calle pero de origen conocido por

las personas afectadas, es decir, perros callejeros (43,25%). Del total de personas mordidas en el Gran Santiago un 39,4% fueron vacunadas contra la rabia luego de la agresión, recibiendo el esquema de vacunación recomendado por el Ministerio de Salud.

REFERENCIAS

- ACUÑA, P. (1998). Demografía canina y felina en el Gran Santiago. Memoria de Título Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Escuela de Ciencias Veterinarias. 81 p.
- AGUAYO, S. (1992). Impacto de las mordeduras animales al hombre a través de protocolos de vacunación antirrábica. Area

CUADRO 4
PERSONAS MORDIDAS POR ATAQUE DE PERRO, VACUNADAS Y NO VACUNADAS
CONTRA RABIA, SEGÚN COMUNA, CIUDAD DE SANTIAGO, CHILE

Comuna	Vacunadas		No vacunadas		Total personas Mordidas (100%)
	Nº	%	Nº	%	
Santiago	1	100,0	0	0,0	1
Conchalí	5	55,6	4	44,4	9
Huechuraba	18	72,0	7	28,0	25
Recoleta	5	62,5	3	37,5	8
Providencia	0	0,0	0	0,0	0
Lo Barnechea	9	81,8	2	18,2	11
Las Condes	2	33,3	4	66,7	6
Ñuñoa	10	32,3	21	67,7	31
La Reina	9	32,1	19	67,9	28
Peñalolén	12	44,4	15	55,6	27
La Florida	9	50,0	9	50,0	18
La Granja	5	31,3	11	68,8	16
La Pintana	4	17,4	19	82,6	23
San Ramón	10	40,0	15	60,0	25
San Miguel	2	25,0	6	75,0	8
La Cisterna	7	63,6	4	36,4	11
El Bosque	50	75,8	16	24,2	66
P. A. Cerda	12	46,2	14	53,8	26
Lo Espejo	13	46,4	15	53,6	28
Cerrillos	10	66,7	5	33,3	15
Maipú	5	15,2	28	84,8	33
Quinta Normal	2	13,3	13	86,7	15
Pudahuel	8	44,4	10	55,6	18
Cerro Navia	10	37,0	17	63,0	27
Renca	8	36,4	14	63,6	22
Quilicura	11	37,9	18	62,1	29
Puente Alto	4	40,0	6	60,0	10
San Bernardo	7	58,3	5	41,7	12
SANTIAGO		39,4		60,6	548

- Norte S. N. S. Stgo. 1988. Tesis Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Escuela de Ciencias Veterinarias. 109 p.
- ARTOIS, M. (1993). Epidemiology of contagious diseases, ecology of mammals, health, management and conservation biology: concluding remarks. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 12 (1): 203-218.
- COFRÉ, R. (1995). Estudio Epidemiológico de los accidentes por mordeduras de animales ocurridos en la Ciudad de Valdivia en el año 1993. Tesis Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias; Instituto de Medicina Preventiva Veterinaria.
- INPPAZ/OPS. (1994). Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis. Vigilancia Epidemiológica de rabia en las Américas. Vol. XXXVI, N: 1-12.
- FAVI, M., CATALÁN, R. (1986). Rabia en murciélagos en Chile. Av. Cs. Vet. 1: 73-76.
- FAVI, M., RAMÍREZ, E. (1996). Rabia humana en Chile. Laboratorio al día. Instituto de Salud Pública de Chile, Vol XII Nº 2, 7 pp.
- FAVI, M., YUNG, V., PAVLETIC, C., RAMÍREZ, E., DE MATTOS, C., DE MATTOS, C.A. (1999). Rol de los murciélagos insectívoros en la transmisión de la rabia en Chile. Arch. Med. Vet. Vol 31 (2): 157-165
- NÚÑEZ, F., FAVI, M., URCELAY, S., SEPÚLVEDA, C., FABREGA, G. (1987). Rabia silvestre en murciélagos insectívoros en Chile. Bol. Of. Sanit. Panam. 103(2): 140-145.
- SCHNEIDER, L., BÖGEL, K. (1984). Situación de la Rabia Humana y la canina y su Estado de Control en el Mundo. O.P.S. Pub. Cient. Nº 476: 99-116.
- SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO DEL AMBIENTE. (1997). Programa de Zoonosis, Subprograma de Rabia. Información estadística sobre Rabia.
- SZYFRES, L., ARROSSI, J., MARCHEVSKY, N. (1982). Rabia humana: el problema de las lesiones por mordeduras de perro. Bol. Ofic. Sanit. Panam. 92 (4): 310-327.