

FILIAL DE CIENCIAS MEDICAS
“RAFAEL GARCIA MOREAUX”
GUANTANAMO

**ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE
LESIONES POR MORDEDURAS DE
ANIMALES**

Ing. Arquímedes Noa Tabera¹, Dra. Orelis Manzanares Ramírez², Tec. Frank Nelson Graña Salfrán³, Lic. Osnardo Márquez Vega⁴, Dra. Gloria María Robert Jay², Lic. Georgelina Creach Acosta⁵, Tec. Yonny Llorente Pérez.³

RESUMEN

Se realiza un estudio para caracterizar la incidencia de las lesiones por mordeduras de animales en el municipio de El Salvador durante el período 2003-2007. El universo estuvo constituido por 262 lesionados durante el período de estudio. La información fue recogida en el departamento CMHE de la fuente de registro de mordeduras que se nutren de la hoja clínica de tratamiento preventivo antirrábico. Se utilizaron, como medidas de resumen, variables cualitativas del número absoluto, la tasa, la razón y la frecuencia relativa y acumulada. El estudio permitió determinar que existe incremento de lesiones por mordeduras de animales en el municipio de El Salvador. El área urbana fue la que más lesionados notificó durante el período de estudio. Predominaron los del sexo masculino en un rango de edades de 15-59 años y prevalecieron las lesiones leves. El perro provocó el mayor número de lesiones. Se concluye que las lesiones provocadas por animales han ido en ascenso, por lo que se recomienda mejorar y mantener la vigilancia epidemiológica en este municipio.

Palabras clave: MORDEDURAS Y PICADURAS/epidemiología; VACUNAS ANTIRRABICAS/uso terapéutico.

¹ Ingeniero Pecuario. Instructor.

² Doctora en Medicina Veterinaria. Instructor.

³ Técnico Medio ATD.

⁴ Licenciado en Informática. Instructor.

⁵ Licenciada en Biología. Instructor.

INTRODUCCION

La salud humana y animal están indisolublemente ligados. Los seres humanos dependen de los animales para su nutrición, desarrollo socioeconómico y compañía. A pesar de esto, los animales pueden transmitir enfermedades potencialmente devastadora para los seres humanos y provocarles severas lesiones.¹

Las lesiones que provocan los animales dañan la piel, las mucosas y algunos órganos de los sentidos, como la vista, el olfato y la audición. En la intimidad de los tejidos se afectan estructuras vasculares, nerviosas, de los tejidos y óseas. Éstas modifican el aspecto estético y permiten la difusión del virus de la rabia. Esta enfermedad se conoce desde la antigüedad y data del 322 a.n.e., que Aristóteles describió la rabia del perro. La infecciosidad de la saliva la demostraron en el perro, Zinke, en 1804; Gruner, en 1813, en los herbívoros Berndt, en 1822, y en el hombre, Majendie, por medio de inoculaciones experimentales.²

Pasteur, en 1884, inicia la vacunación antirrábica humana y, en 1903, Negri descubre los corpúsculos esferoides intracitoplasmáticos presentes en las astas de Ammón de animales y personas fallecidas de la rabia.³

Esta enfermedad, conocida también como hidrofobia, es una entidad viral producida por el virus Rabdovirus rábico, completamente neutrópico, poco común en el hombre; es, principalmente, una enfermedad de los mamíferos, especialmente de los perros, gatos y, en menor medida, de los salvajes; por tal razón es clasificada como zoonosis.⁴

Los carnívoros y los quirópteros son los huéspedes causantes del mantenimiento del virus rábico en la naturaleza. En Cuba, la mangosta *Herpestes aeropunctatus* es el principal reservorio de la rabia.⁵

La importancia de la atención médica brindada a las personas lesionadas por animales radica en que las lesiones constituyen puertas de entrada para el virus de la rabia, la cual es una enfermedad que causa grandes daños económicos al hombre, dados los recursos que se utilizan y las horas/hombre que se pierden en el tratamiento antirrábico, además de que en los pacientes lesionados se crea un impacto psíquico y emocional por el temor de contraer dicha enfermedad.⁵

En el mundo son mordidos aproximadamente 30 millones de personas cada año, por las diferentes especies de animales. Los datos de las informaciones disponibles parecen indicar que las Américas ocupan el primer lugar del mundo en notificar el mayor número de casos de personas lesionadas, y de rabia en animales solamente, más de 1 millón de personas son mordidas por perros rabiosos en América Latina. Los países con mayor riesgo son: Bolivia, Brasil, México, Ecuador, El Salvador, y los Estados Unidos. El perro es el animal causante en el 84 % de los casos, seguido por los murciélagos (7 %), los gatos (4 %) y otros animales salvajes (5 %).⁶

En Cuba, a pesar de existir un programa de control vigente de la rabia, el cual se ha trazado entre los objetivos el control de la rabia en los animales y su prevención en el hombre, se diagnostican entre 100 y 200 casos anuales de rabia animal. Anualmente son lesionadas 400 000 personas y de ellas más de 200 por animales rabiosos. La mangosta es la especie más afectada. El perro y el gato representan una incidencia más baja. Las provincias más afectadas son Matanzas, La Habana y Granma.

En nuestra provincia se registra un promedio anual de 1 277 personas lesionadas. El perro representa el 94 %, el gato el 1.1 %, los roedores el 0.5 %, los murciélagos, el 0.1 %, y otros, el 3.4 %. No se informan casos de rabia animal ni humana desde hace 28 años (UMCH).

En el municipio de El Salvador se registran anualmente 52 personas lesionadas. El perro representa el 92 %, el gato el 2 %, los roedores el 0.4 %, los murciélagos el 0.4 % y otros, el 6.5 % (UMCH).

METODO

Se realiza un estudio para caracterizar la incidencia de las lesiones por mordeduras de animales en el municipio de El Salvador, durante el período 2003 al 2007. El universo quedó constituido por 262 lesionados en el período de estudio.

La información fue recogida de la fuente secundaria de los registros de mordeduras de animales del Departamento de Estadísticas de CMHE de El Salvador. La información fue recogida en una ficha de vaciamiento de datos.

El procesamiento de la información se realizó en una computadora EMC mediante los programas Microsoft Word y Excel. Se utilizaron como medidas de resumen para las variables cualitativas: el número absoluto, la razón, la tasa, y el porcentaje.

Los resultados fueron representados en tablas de distribución de frecuencias, de series cronológicas y de variables de asociación, y poder arribar a conclusiones y recomendaciones. Los resultados fueron comparados con estudio de otros autores.

RESULTADOS Y DISCUSION

En la Tabla 1 se observa que el mayor índice de lesionados se produjo en el año 2006 con 62 casos ($1\ 31.4 \times 10\ \text{hab.}$). Se puede apreciar que ha habido un ligero incremento de lesionados. Este resultado se pudiera deber al incremento de la crianza de perros peleadores entre la población joven, la poca cultura y conocimiento sobre la epidemiología de la rabia, así como de las medidas de control fundamentales que se deben establecer.

Al analizar la distribución de los lesionados por mordedoras de animales según área de salud y sexo (Tabla 2) se observa que, de un total de 262 lesionados, el 82.1 % correspondió a los del sexo masculino, y el 17.9 a las del femenino. Este predominio del sexo masculino se debe a que éstos mantienen un contacto directo con los animales.

Estos resultados no difieren de los obtenidos por la Organización Panamericana de Salud, en el año 1991, durante el cual el 73.6 % correspondió a los del sexo masculino y el 26.4 a las del femenino. Similares resultados se obtuvieron en otros estudios⁶⁻¹³, en el que se halló predominio de los del sexo masculino en el 67.2 % y el 32.8 % en las del femenino.

El área de salud de El Salvador presentó el mayor número de lesionados (33.6 %); de ellos, 70 pertenecieron al sexo masculino (79.5 %) y 18 al femenino (20.5 %).

En la Tabla 3 se observa que, de un total de 265 lesionados, el 95.4 % correspondió al sexo masculino y el 4.6 % al femenino. Por grupo de edades hubo predominio en el grupo de 15-59 años, con 105 lesionados (40.5 % del total). Esto está relacionado con el estrecho contacto de los jóvenes con los perros, su aumento en la crianza de éstos, los juegos y las peleas, ya que estos

son los animales que más lesiones causan; seguido el grupo de edades de 5-14 años (40.0 %). En el grupo de edades de 15-59 años, el 99 % pertenecieron al sexo masculino y el 1.8 % al sexo femenino.

El estudio difiere del realizado por la Organización Panamericana de la Salud en el año 2001, donde se obtuvieron resultados diferentes al nuestro, ya que el 40 % correspondió al grupo etáreo de menores de 10 años.

Villalonga⁷ obtuvo también resultados diferentes, donde predominó el mayor número de lesiones en el grupo etáreo de menores de 10 años.

Estos resultados difieren también del estudio de la Dra. Odelín⁶ en el que hubo predominio en el grupo de menores de 10 años (37,5 % del total).

En la Tabla 4 se muestran los lesionados por mordeduras de animales según grupos de edades y localización, donde predominaron las lesiones en las extremidades inferiores.⁸

Este resultado pudiera deberse a que en estas zonas se está mas fácilmente al alcance del perro, que es el animal que más lesiones provoca en este municipio y debido a las constantes peleas entre perros al ser sujetados por sus dueños. Estos resultados coinciden con los obtenidos por la Organización Panamericana de la Salud⁹ en el año 1991, cuando el mayor número de lesiones fueron provocadas en el miembro inferior, lo que representa el 40 % , seguidas del miembro superior (30%), en la cabeza-cuello (17 %) y el menor número en el tronco (13 %).

Estos resultados coinciden con los de la Dra. Odelín⁶ donde hubo predominio de las lesiones en las extremidades inferiores (n= 1 837), seguidas de las de las extremidades inferiores (n= 1 380)

En este análisis se observa que en el grupo de edades del 15- 59 años hubo predominio de lesiones en los miembros inferiores y superiores, debido a que en estas edades es cuando se incrementa la crianza de perros para utilizarlos en peleas.

En relación con la distribución de los lesionados por mordeduras de animales según el área de salud y especie lesionadora (Tabla 5) se aprecia que, de un total de 262 lesiones, 241 fueron provocadas por perros (92 %), 17 por otros (6.5 %), y el menor número por quirópteros y roedores (0.4 %,

respectivamente). Similares resultados se obtuvieron en un estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud⁵ en 2001, cuando el 84.3 % correspondió a los perros.

La Dra. Odelín⁶ obtuvo resultados similares, con el mayor número de lesiones provocadas por quirópteros (0.1 %).

Por el área de salud predominó el municipio de El Salvador, con 100 casos (38.2 %); de ellos, el mayor número de lesiones fueron ocasionadas por perros (90 %), y el menor por gatos (2%). Como se puede apreciar en la Tabla 5, los perros son los animales que causan el mayor número de lesiones, por ser estos animales más numerosos y estar en mayor contacto con las personas.

CONCLUSIONES

1. Las lesiones provocadas por animales se han incrementado.
2. Los perros son los animales que provocan el mayor número de lesiones en este municipio, además de existir lesiones leves causadas por otros animales.
3. El mayor número de lesionados se encuentra entre las edades de 15-59 años, por ser estas las edades de mayor contacto con los perros y ser ésta la especie más lesionadora.
4. Las áreas urbanas son las que registran el mayor índice de lesionados.

RECOMENDACIONES

- Controlar la población canina garantizando la vacunación antirrábica a todos los perros; realizar saneamiento a perros callejeros y elevar la vigilancia epidemiológica.
- Promover un programa de capacitación a la población para el cuidado y tratamiento de estos animales.
- Realizar encuestas en todas las áreas de salud del municipio de El Salvador a los lesionados por mordeduras de animales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OPS. Salud Pública Veterinaria. Washington : OPS; 2004.p.4
2. Merchant LA, Parker RA. Bacteriología y Virología Veterinaria. España: Editora Anidia; 2003.p.320-21.
3. Valdés GL. Enfermedades emergentes y reemergentes. Ciudad de La Habana: Ministerio de Salud Publica; 2002.p.204.
4. Acha PN, Szyfres B. Zoonosis y Enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales .Washington, DC: OPS; 2002.p.504, (Publicación científica, 503).
5. OPS. Vigilancia epidemiológica de la rabia en las América. Rev OPS. 2001; 28(12):6-11.
6. Odelín Prieto Y. Incidencia de las lesiones por mordeduras de animales. Municipio Guantánamo, Cuba, 2000.
7. Villalonga JF, Mateo ME. Mordeduras por animales: Un accidente frecuente en la consulta diaria al servicio de vacunación del Hospital del niño Jesús. Rev Med Tucumam Argentina. 2003; 2 (1): 29-41.
8. Aldasoro J M. Calvario I L, Mordedura de rata e hipersensibilidad a la saliva. Arch Argent Dermatol. 2001; 46(19): 22.
9. Benenson SA. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. Washington. DC: OPS; 2001.p.502-25 (Publicación científica ,503).
10. Marck HA, Meninger M. Patología y terapéutica especiales de los animales domésticos. España: Editora Labor; 2001.p.402-3.
11. Machado AR, Toranzo GP, Álvarez TS, Lesiones faciales por mordeduras de humanos y de animales. Rev ADM. 2002; 53(3):133.
12. MINSAP. Programa Nacional de Prevención y control de la rabia. Cuba, 2001.p.8.
13. Mondragón RP, Lozano TA, Hernández SP, Duarte VL. Heridas por mordeduras de perros: Tratamiento de 40 pacientes. Acta Pediatr México. 2003; 18(3):120-3.
14. Nogueira YL. Morphometric analysis of Maccoy Cells inoculated with cerebrospinal fluid from patients with rabies. Mem inst Oswaldo Cruz. 2002; 93(4):509-14

TABLA 1. LESIONADOS POR MORDEDURAS DE ANIMALES.

AÑOS	LESIONADOS	TASAS X 10⁵ HAB.
2003	45	100.3
2004	47	104.7
2005	49	109.2
2006	62	138.1
2007	59	131.4

Fuente: Registro de mordeduras de animales CMF El Salvador.

TABLA 2. AREA DE SALUD Y SEXO.

AREA DE SALUD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
El Salvador	70	79.5	18	20.5	88	33.6
Carrera Larga	41	74.5	14	25.5	55	20.9
Costa Rica	44	81.5	10	18.5	54	20.6
San Fernando	15	88.2	2	11.8	17	6.5
La Escondida	17	89.5	2	10.5	19	7.3
Bayate	28	96.6	1	3.4	29	11.1
TOTAL	215	82.2	47	17.9	262	100

Fuente: Registro de mordeduras de animales CMF El Salvador.

TABLA 3. EDAD Y SEXO.

GRUPOS DE EDADES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
0 - 1	7	100	-	-	7	2.7
2 - 4	20	87	3	13	23	8.8
5 - 14	103	98.1	2	2.0	105	40.0
15 - 59	105	99	1	1.8	106	40.5
60 y más	16	76.2	5	23.8	21	8.0
TOTAL	250	95.4	11	4.6	262	100

Fuente: Registro de mordeduras de animales CMF El Salvador.

TABLA 4. EDAD Y LOCALIZACION DE LA LESION.

GRUPOS DE EDADES	LOCALIZACION			
	Cabeza-cuello	Tronco	M. Superior	M. Inferior
0-1	4	-	2	2
2-4	10	8	17	20
5-14	10	7	22	33
15-59	22	10	25	38
60 y más	-	8	14	11
TOTAL	46	33	80	104

Fuente: Registro de mordeduras de animales CMF El Salvador.

TABLA 5. AREA DE SALUD Y ESPECIE.

ÁREA DE SALUD	Perro		Gato		Quiróptero		Roedor		Otros		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
El Salvador	90	90	2	2	-	-	-	-	8	8	100	32.8
Carrera Larga	60	96.8	-	-	1	1.6	1	1.6	-	-	62	23.7
Costa Rica	41	95.3	-	-	-	-	-	-	2	4.7	43	16.4
San Fernando	16	80	-	-	-	-	--	-	4	20.	20	7.6
La Escondida	5	83.3	-	-	-	-	-	-	1	16.7	6	2.7
Bayate	29	93.7	-	-	-	-	-	-	2	6.4	31	11.8
TOTAL	241	92	2	2	1	0.4	1	0.4	17	6.5	262	100

Fuente: Registro de mordeduras de animales CMF El Salvador.