

RABIA URBANA EN HUAMBO, ANGOLA, 2007-2009

A.M.A. Fontes-Pereira*, J. Morais*, Ma. Antonia Abeledo, E. Roque***, J. Álvarez***, A. José****, B.C.N Canele*****, Kialanda M. Monteiro Noel***

**Facultad de Medicina Veterinaria Huambo-Universidad José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola.*

*Correo electrónico: Kidiuami@yahoo.com.br; **Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), Apartado 10, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba; ***Universidad Agraria de la Habana, Carretera de Jamaica y Autopista Nacional, Mayabeque, Cuba;*

***** Dirección General del Instituto de los Servicios de Veterinaria; ***** ADRA – Angolana Acción para el Desarrollo Rural y Ambiente*

RESUMEN: La rabia es una zoonosis reportada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con una elevada mortalidad en África e Asia. Estudios realizados en Angola en las décadas de 1930-1960 hacen mención a los perros como principales transmisores de la enfermedad diagnosticada en caninos salvajes en el laboratorio. En los últimos años se registra un número elevado de casos en el país, lo que crea un impacto de gran importancia para la salud pública. En este trabajo se analiza el comportamiento de la rabia humana en los años 2007 y 2009 en Huambo y para ello se obtuvieron los datos de los registros del Hospital General de Huambo, Departamento de Salud Pública de Huambo, informes anuales de la Dirección General y Provincial de Huambo del Instituto de los Servicios de Veterinaria, e Informes Síntesis del Municipio Sede de Huambo. Los indicadores analizados fueron los casos de rabia humana, número de personas mordidas y el total de animales vacunados por especie. El mayor número de casos se registró en el municipio de Huambo sede y la franja etaria más afectada fue el grupo de 1-10 años. El análisis estadístico de los datos se realizó mediante comparación múltiple de proporciones. A pesar de verificarse un aumento en el total de animales vacunados en el período analizado, esto no repercutió en la disminución de los casos de rabia. Se concluye que es necesario incrementar la vigilancia epidemiológica y el control de esta zoonosis en la provincia de Huambo, así como implementar labores educativas en las comunidades.

(Palabras clave: rabia urbana; zoonosis, epidemiología; Huambo; Angola)

URBAN RABIES IN HUAMBO, ANGOLA, 2007-2009

ABSTRACT: Rabies is a zoonotic disease reported by the World Health Organization with a high mortality in Africa and Asia. Studies conducted in Angola in the decade 1930-1960 refers dogs as the main transmitters of the disease diagnosed in wild dogs in the laboratory. In recent years, there has been a large number of cases in the country, having a major impact on public health. This paper analyzes the behavior of human rabies in 2007 and 2009 in Huambo, and data were obtained from the records of the General Hospital, Department of Public Health, annual reports of the General Provincial Directorate of the Institute of Veterinary Services and reports or do Huambo Township Headquarters. The indicators analyzed were the cases of human rabies, number of bites and animal vaccination coverage. The largest number of cases occurred in the town of Huambo Headquarters and the age group most affected was the group of 1-10 years. Data statistical analysis was carried out using multiple comparison of proportions. In spite of showing an increase in the number of vaccinated animals this did not result. It is concluded that it is necessary in to increasing rabica cases and control of this zoonotic disease in Huambo province, as well as to implement educational activities in communities.

(Key words: rabies; zoonosis, epidemiology; Huambo; Angola)

INTRODUCCIÓN

La rabia es una enfermedad infecciosa que afecta a los animales y al hombre siendo el perro el principal reservorio (1). Ha sido reportada mundialmente y se estima que ocurren anualmente 55000 muertes humanas, siendo África y Asia los que registran el mayor número de casos (2). En los últimos años en la República de Angola se registran elevados casos de rabia humana siendo la Provincia Huambo una de las más afectadas y se señala al perro como el principal transmisor de la enfermedad en el país (3,4).

La rabia se produce por un virus que provoca una encefalomiелitis de carácter agudo y fatal y la principal vía de transmisión es la inoculación de saliva del animal infectado por medio de la mordedura (5,6). La sintomatología más importante consiste en los espasmos dolorosos de los músculos, parálisis, resultando en hidrofobia, ataques, coma y muerte (7). El periodo de incubación depende de varios factores tales como la cantidad de virus inoculado, el grado de enervación, al sitio de entrada y la proximidad de la mordedura al sistema nervoso central (8).

A nivel internacional las instituciones de salud pública y salud animal dedicadas al control e investigación de enfermedades transmisibles prestan a la rabia una atención especial, teniendo en cuenta su alta letalidad; el impacto psíquico y emocional, el sufrimiento y la ansiedad de los lesionados y sus familiares; su impacto económico por los recursos utilizados y las horas que el hombre se dedica al tratamiento antirrábico, así como la aplicación de otras medidas de control (9). Por otra parte, la población con mayor riesgo de desarrollar la enfermedad son los niños (10).

La prevención de la rabia urbana donde es endémica, consiste principalmente en conferir una inmunidad a la población canina, mediante la vacunación periódica lo que reduce tanto la incidencia como la prevalencia (11,12).

Según la OMS, los elementos básicos para el control de la rabia canina son los siguientes: (a) la vigilancia epidemiológica, (b) la vacunación masiva y (c) el control de la población de perros. Para garantizar estos tres elementos se requieren la participación de la comunidad, capacidad de gestión y legislación (13).

El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de la enfermedad en la provincia de Huambo entre los años 2007-2009.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron los indicadores siguientes: casos de rabia humana, número de personas mordidas y resultados de la campaña de vacunación animal. La información fue recogida de los registros del hospital general de Huambo, del departamento de salud pública de Huambo, informes anuales de la dirección general y provincial del instituto de los servicios de veterinaria para evaluar el comportamiento de la enfermedad en los municipios de Huambo. Para el análisis de los grupos etarios se consideró solamente el año 2009 al no contarse con esta información para el resto de los años.

Los datos fueron agrupados y procesados mediante el programa de Excel 2007 y el análisis estadístico se realizó mediante la comparación múltiple de proporciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del 2007 al 2009 fueron registrados 439 casos de rabia en todo el país, de estos en la provincia de Huambo se reportan 99 casos (22,6%). La comparación entre los casos reportados en Huambo y el resto de las provincias que la circundan mostró diferencias significativas para $p \geq 0,05$ (Tabla 1). En el periodo analizado el mayor porcentaje de casos correspondió a la provincia de Huambo, sin diferencias significativas con Kwanza Sul y Benguela en 2008 y 2009 respectivamente.

TABLA 1. Porcentaje de casos de rabia humana en Huambo y en las provincias colindantes en relación con el total de casos registrados en Angola en el periodo 2007 al 2009./ *Percentage of cases of human rabies in Huambo and surrounding provinces in relation to the total cases reported in Angola in the period 2007-2009.*

Años	Angola	Huambo		Benguela		Bie		Kwanza Sul		Lubango	
	Casos	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
2007	122	54	44,3 a	17	13,9 b	5	4,1 bc	9	7,4 c	0	0,0 d
2008	100	22	22,0 a	4	4,0 b	4	4,0 b	13	13,0 a	2	2,0 b
2009	217	23	10,6 a	23	10,6 a	11	5,1 b	3	1,4 c	11	5,1 b
Total	439	99	22,6	44	10	20	4,6	25	5,7	13	3

Letras desiguales por filas indican diferencias significativas para $p \geq 0,05$

El análisis de los casos registrados de rabia en los diferentes municipios de la provincia de Huambo durante 2007-2009 mostró que el año 2007 fue el de mayor número de casos reportados. El municipio Huambo sede, fue donde más casos aparecieron, seguido de Caala, Londuimbali, Mungo, Ucuma, sin diferencias significativas entre estos últimos. En 2008, 7 de los 11 municipios de la provincia registraron un total de 22 casos, lo que significó una reducción de 32 casos al compararlo con el año anterior. Los municipios Huambo sede, Caala, Tchicala, Tcholoanga, Londuimbali, registraron el mayor número de casos. En 2009 se mantuvo la tendencia con 23 casos, registrados en 6 municipios siendo Huambo sede, Bailundo y Mungo los que más casos reportaron. Estos resultados nos indican que durante los últimos 3 años el mayor número de casos se registraron en el municipio sede de Huambo y sus alrededores (Figura 1).

El grupo etario de 0 a 10 años, del sexo masculino fue el más afectado durante 2009 (Tabla 2). Estos resultados coinciden con los de otros autores que reportan que los niños son los más agredidos por tener un mayor contacto con los perros callejeros que vagan por las calles (14) y la mayor parte de las personas que mueren por la enfermedad, principalmente los niños no reciben el tratamiento adecuado. No obstante estos resultados deben ser confirmados con un mayor número de datos.

Los casos de personas mordidas en el municipio Huambo sede representan el 95,3 y el 96,1% del total de la provincia en 2008-2009, seguido de Caála y Londuimbali (Tabla 3). Se observó además un incremento de casos de personas mordidas en 2009 con

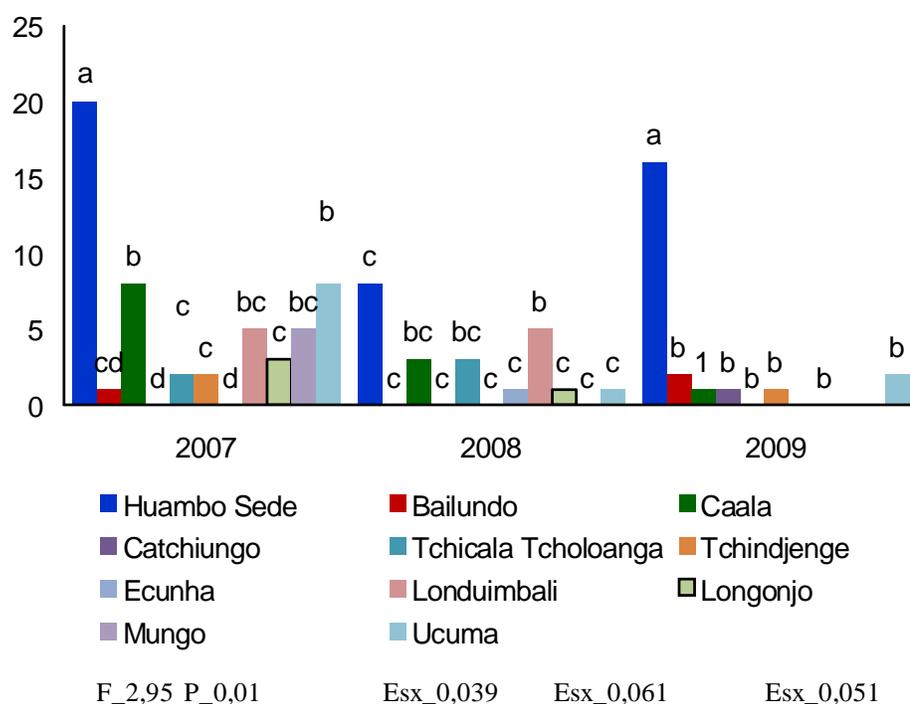


FIGURA 1. Casos reportados de rabia humana en los municipios de la provincia Huambo de 2007- 2009./ *Reported cases of human rabies in the municipalities of Huambo province in 2007 to 2009.*

TABLA 2. Distribución de casos de rabia registrados en el año 2009 por grupo etario (Fuente: Hospital General de Huambo)./ *Distribution of rabies cases reported in 2009 by age group (Source: General Hospital of Huambo)*

Edad (años)	0-5		5-10		>10		Total		Total
sexo	M	F	M	F	M	F	M	F	
Total	7	3	3	4	4	2	14	9	23

TABLA 3. Personas mordidas en los diferentes municipios de la provincia Huambo en el periodo 2008-2009./ *Persons bitten in the different municipalities of Huambo province, 2008-2009*

Municipios	2008		2009	
	Casos	%	Casos	%
Huambo sede	2317	95,3 a	3350	96,1 a
Caála	45	39,8 b	79	58,5 b
Ecunha	9	7,9 d	20	14,8 c
Longonjo	4	3,5 d	2	1,5 d
Ukuma	6	5,3 d	0	0,0 e
Mungo	9	7,9 d	0	0,0 e
Londumbali	20	17,7 c	14	10,4 cd
T.Tcholoanga	11	9,7 cd	8	5,9 d
Catchiungo	4	3,5 d	7	5,2 d
Bailundo	5	4,4 d	5	3,7 d
Total	2430	100	3485	100
ESx	0,006		0,005	
F	2428,9		3547,82	
p	0,0001		0,0001	

relación al año anterior, lo que incrementa el riesgo de transmisión de la rabia.

Teniendo en cuenta que el municipio Huambo sede fue el que mayor caso de personas mordidas presentó durante los años 2008 y 2009, se realizó un análisis de los casos por comunas en el cual se observó que existían diferencias entre ellas, en los que sobresale la comuna Comandante Joaquim Capango que presenta diferencias significativas en relación a al resto. Se destacan las comunas de Calima y Chipipa como las de menor presentación, lo que puede deberse a que estas se encuentran en regiones más apartadas y se dedican preferentemente a la agricultura y no a la ga-

nadería ya que lo perros son frecuentemente utilizados para arriar y cuidar el ganado. No obstante, sería recomendable investigar los posibles factores de riesgo que influyen en esta presentación (Figura 2).

El análisis de los casos de personas mordidas por especie animal durante el año 2009 (Tabla4), confirma al perro como el principal agresor y se destaca el hecho de que un gran número de personas son mordidas por animales que no han sido vacunados, lo que las expone a un alto riesgo de contraer la enfermedad, teniendo en cuenta que esta especie constituye el principal transmisor de la enfermedad en el país (3,4).

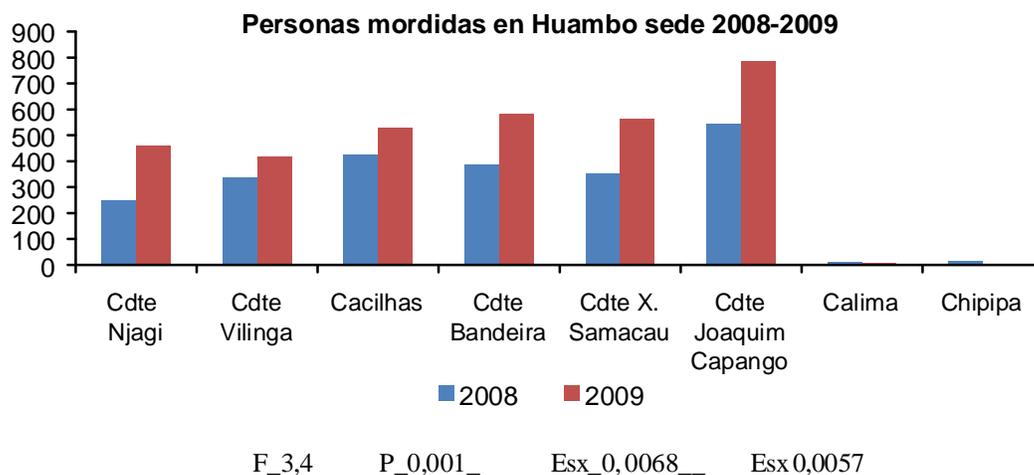


FIGURA 2. Personas mordidas en Huambo sede 2008-2009 distribuidas por comunas./ *Persons bitten in Huambo Headquarters distributed by communities, 2008-2009.*

TABLA 4. Personas mordidas por perros y gatos vacunados y no vacunados en la provincia de Huambo, año 2009./ *People bitten by dogs and cats vaccinated and unvaccinated in Huambo province, 2009*

Personas Mordidas 2009			
Animales	Perros	Gatos	Total
Vacunados	2218	27	2245
No vacunados	1170	70	1240
Total	3388	97	3485

El análisis del número de animales vacunados en Huambo en el periodo del 2007-2009 (Tabla 5) mostró un incremento general. El número de perros y gatos vacunados en 2009 se incrementó, lo que es de gran importancia para la epidemiología de la enfermedad ya que la convivencia de estas especies incrementa del riesgo de transmisión (15). Aunque los gatos y monos pueden formar parte de la cadena de transmisión de la enfermedad (16), no se tienen registros de personas que hayan contraído la rabia por la mordedura de estos. No se tienen datos de la población total por lo que no fue posible calcular la cobertura de vacunación.

TABLA 5. Animales vacunados en Huambo 2007-2009./ *Vaccinated animals in Huambo, 2007-2009*

Animales Vacunados				
Años	perros	gatos	monos	Total
2007	18272	453	24	18749
2008	22594	438	92	23124
2009	35141	1981	80	37202
Total	76007	2872	196	79075

A pesar de verificarse un aumento en el total de animales vacunados en el período analizado, esto no repercutió en la disminución de los casos de rabia, esta situación puede estar ligada al estado de salud de los animales que en la mayoría de los casos no tienen asistencia médica violando las precauciones especiales para el uso de las vacunas. El desconocimiento de la eficacia y viabilidad de esta estrategia profiláctica dificulta la eliminación de los casos humanos (17), la falta de control de vacunas antirrábicas aliada a la inexistencia de pruebas serológicas para medir los niveles de anticuerpos en los animales, son aspectos a tener en cuenta en la profilaxis de la rabia. Por otra parte, el desconocimiento del número aproximado de perros en la provincia impide alcanzar la cifra del 80% de animales vacunados para controlar la enfermedad (18) pudiendo ser las causas que impiden la reducción de rabia humana.

El insuficiente registro de datos epidemiológicos, de análisis y difusión de la enfermedad a nivel del servicio de veterinaria y los servicios de salud de Huambo es una limitante para el conocimiento real y cuantitativo de los casos, impidiendo de esta forma una distribución real de la enfermedad. También, el bajo nivel de educación sobre la prevención y transmisión son factores que concurren para el fracaso del combate contra esta zoonosis en correspondencia con lo planteado por varios autores (19). Sin información no es posible la toma de acciones objetivas y focalizadas dirigidas a eliminar y prevenir los factores de riesgos de la enfermedad. A esto se suma que la provincia no dispone de diagnóstico de laboratorio lo que impide considerar confiable la información sobre la vigilancia epidemiológica confirmado en otros estudios similares (20).

En la vigilancia de la enfermedad, los datos epidemiológicos son esenciales tanto para los médicos como para el servicio veterinario para que de esta forma se analicen las decisiones oportunas en las cuales la aplicación de medidas de prevención, así como de educación a la población son esenciales para el combate contra esta temible enfermedad.

REFERENCIAS

1. Kamoltham T, Singhsa J, Promsarane U, Sonthon P, Mathean P, Thinyounyong W. Elimination of Human Rabies in a Canine Endemic Province in Thailand. *Bull World Health Organ.* 2003; 81(5):375-81.
2. David D, Hughes GJ, Yakobson BA, Davidson I, Un H, Kuzmin IV, et al. Identification of novel canine rabies virus clades in the Middle East and North Africa. *J Gen Virol.* 2007;88(3):967-80.
3. Pratas A. Anais dos Serviços de Veterinária Relatório da Direcção Provincial dos Serviços de Veterinária. Luanda, 1959. pag. 54.
4. Direcção Nacional de Saúde Pública 2009. Situação da Raiva Humana e Acções Desenvolvidas.
5. Bofill P, Ramirez W, Montañez J, Reinaldo L, Pérez Ruano M, Percedo MI, et al. Manual de enfermedades infecciosas de los animales. Enfermedades producidas por virus. 2 Ed, Editorial Félix Valera. 2007. pag 163.
6. Warrell MJ, Warrell DA. Rabies and other lyssavirus diseases. *Lancet.* 2004;363:959-969.

7. Levinson W, Jawetz E. Microbiología e Inmunología Médica. 7ª ed. Editora Artmed 2008, 254-256.
8. Organization Mondiale de la Sante, 2007. Relevé épidémiologique hebdomadaire. 49D 50. (82): 425-436.
9. Vidal MG La rabia una amenaza latente. Revista Cubana de Ciencias Veterinarias. 2006;32(1):16-17.
10. Fèvre EM, Kaboyo RW, Persson V, Edelsten M, Coleman PG, Cleaveland S. The epidemiology of animal bite injuries in Uganda and projections of the burden of rabies. Trop Med Int Health. 2005;10(8):790-798.
11. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la salud. Reunión Interamericana de la salud Animal a Nivel Ministerial, Informe Finales de las Reuniones IV, V, VI, VII. 1985-1991. 1992.
12. Thrusfield M. Epidemiología veterinária. 2 Edición, Editora Roca Ltda. 2004.
13. World Health Organization. WHO Expert Consultation on Rabies, WHO Technical Report Series 931, First Report. 2005.
14. Pfukenyi DM, Pawandiwa D, Makaya PV, Ushewokunze-Obatolu U. A retrospective study of wildlife rabies in Zimbabwe, between 1992 and 2003. Trop Anim Health Prod. 2009;41(4):565-72.
15. Medina A, García A, Rodríguez L, Núñez L, Pérez Barrientos M, Castejón O. Identificación de áreas de riesgo en rabia urbana en los Municipios Maracaibo y San Francisco del Estado Zulia. Revista Científica (Maracaibo). 2002;12(6):688-698.
16. Ichhpujani RL, Mala C, Veena M, Singh J, Bhardwaj M, Bhattacharya D, et al. Epidemiology of animal bites and rabies cases in India. A multicentric study. J Commun Dis. 2008;40(1):27-36.
17. WHO expert consultation on rabies. First report. Geneva, World Health Organization, 2005 (WHO Technical Report Series No. 931; ISBN 92 4 120931. Disponible en: http://www.who.int/rabies/trs931_%2006_05.pdf. [Consultado el 12 de Junio de 2011].
18. Organização Mundial de Saúde. Comité de Expertos de la OMS Sobre Rabia, Octavo Informe. 32.2009.
19. Coleman PG, Fèvre EM, Cleaveland S. Estimating the public health impact of rabies. Emerg Infect Dis. 2004;10(1):140-142.
20. Santos C, Marli F, Mendes de Resende R, Neves SR, Vieira S. Diagnóstico laboratorial da raiva no estado de Goiás no período de 1976 a 2001. Ciência Animal Brasileira Goiânia. 2006;7(1):77-83.

(Recibido 8-9-2011; Aceptado 10-2-2012)