

REPORTE DE CASO

Rabia en una civeta africana (*Civettictis civetta*) en la provincia de Huambo, Angola

A.M. Arsenio de Fontes-Pereira^I, L.E. Ruíz Esponda^{II}, M.C.P. Ley^I, Ma. Antonia Abeledo^{III}, Juliana Martins Mafuca^I, A. Etamba Agostinho^I, Benvinda C. Nengue Cañele^{IV}

^IUniversidade José Eduardo dos Santos. Faculdade de Medicina Veterinária Bairro Santo Antonio, Comuna Comandante Nzaji. Huambo. República de Angola. Correo electrónico: kidiuami@yahoo.com.br;

^{II}Universidad de Sancti Spíritus. Facultad Agropecuaria. Ave de los Mártires # 360 esquina Carretera Central. Sancti-Spíritus. Cuba; ^{III}Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), Apartado 10, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. Correo electrónico: abeledo@censa.edu.cu; ^{IV}ADRA- Acção para o Desenvolvimento Rural e Ambiente. Huambo - cidade Alta largo Dr. Fernando Rebelo, Cx.Postal nº 276. Correo electrónico: adra_huambo@yahoo.com.br

RESUMEN: La rabia es una zoonosis ampliamente generalizada, y poco notificada, así, por falta de tratamiento a tiempo resulta fatal en 100% de los casos, ya sea en el hombre como en animal. Se considera al perro el principal reservorio de transmisión en el ciclo urbano, se hace necesario investigar los reservorios naturales del virus, para garantizar el control de la enfermedad. En este trabajo, se reporta por primera vez en la provincia de Huambo un caso de rabia en una Civeta Africana (*Civettictis civetta*). El caso fue detectado en el barrio Raimundo de la administración de barrio Comandante Xavier Samacau del municipio Huambo sede. El animal presentó un comportamiento agresivo mordiendo a personas y objetos inanimados que encontraba en su camino, resultando lesionadas una mujer y una niña de 3 años. El mismo fue capturado, sacrificado y enviado al Instituto de Servicio Veterinario, donde el encéfalo fue sometido a investigación por Inmunofluorescencia directa con resultados positivos a *Lyssavirus*. El comportamiento clínico de este animal, caracterizado por elevada agresividad con ataque a objetos inanimados y al hombre así como el diagnóstico positivo por inmunofluorescencia permitieron establecer el diagnóstico de rabia

Palabras clave: Civeta africana, Provincia de Huambo, virus de la rabia.

Rabies in an African civet (*Civettictis civetta*) in Huambo province, Angola

ABSTRACT: Rabies is a widespread zoonosis, little reported, and, for lack of an opportune treatment, fatal in 100% of cases, either in man or animal. Although the dog is considered the main reservoir of transmission in the urban cycle, it is necessary to investigate the natural reservoirs of the virus to guarantee the control of the disease. In this paper, a case of rabies in an African Civet (*Civettictis civetta*) is reported for the first time in Huambo province. The case was detected in Raimundo neighborhood, in the district administration Commander Xavier Samacau, Huambo municipality. The animal showed an aggressive behavior biting people and inanimate objects in its path. A woman and a three year old girl were injured. It was captured, slaughtered and sent to the Veterinary Service Institute, where brain samples were tested for the presence of lyssavirus antigen using the fluorescent antibody test with positive results. The clinical behavior of this animal, characterized by a high aggression in attacking inanimate objects and humans and the positive diagnosis by immunofluorescence allowed establishing the diagnosis of rabies.

Key words: African civet, Huambo province, rabies virus.

La rabia es una enfermedad infecciosa viral de curso agudo, transmitida por la saliva, que afecta una gran cantidad de mamíferos salvajes y domésticos de todas las edades, incluyendo el hombre (1). El virus de la rabia y otros virus relacionados son miembros altamente neutrópicos del género *Lyssavirus* de la familia *Rhabdoviridae*. En los países del sur de África se conocen dos biotipos de virus de la rabia, uno asociado a caninos y otro a las mangostas (2). Los reservorios de la rabia son carnívoros salvajes que difunden la enfermedad en los herbívoros salvajes y los animales domésticos, estos a su vez la transmiten al hombre (3).

Entre los métodos de diagnóstico de rabia, la inmunofluorescencia para detectar antígeno viral, es considerado el «*gold standard*». Es un método rápido y más exacto que la inoculación de ratones y es capaz de detectar 97- 99% de las muestras positivas (4).

Aunque se considera al perro el principal reservorio de transmisión en el ciclo urbano, se hace necesario investigar los reservorios naturales del virus, para garantizar el control eficaz y eficiente de la enfermedad (5). La Civeta Africana (*Civettictis civetta*), es un mamífero poco conocido de la familia *Viverridae*, solitario, de hábitos nocturnos y que pasa el día durmiendo entre la densa vegetación, habitante de los bosques del África subsahariana (6).

El objetivo de este trabajo es reportar la presencia de rabia en la especie *Civettictis civetta* como posible participante en el ciclo silvestre de la enfermedad en la provincia de Huambo.

A inicios del mes de enero de 2012, en el barrio Raimundo, zona rural de la administración de barrio Comandante Xavier Samacau perteneciente al municipio Huambo, en horas diurnas, un animal salvaje no co-

nocido atacó y mordió a una mujer y una niña de 3 años. El animal fue capturado y sacrificado, por los cazadores.

Se entrevistaron moradores, cazadores, autoridades tradicionales, profesores, estudiantes y campesinos del barrio y se consultó la guía de identificación morfológica de mamíferos salvajes de Sudáfrica (6) para la identificación del animal agresor. Las heridas ocasionadas en las personas lesionadas fueron lavadas con agua y jabón y ambas recibieron el esquema de vacunación pos exposición contra la rabia.

El cadáver fue trasladado al laboratorio del Instituto del Servicio Veterinario donde se efectuó el examen macroscópico y se realizaron frotis de diferentes áreas del encéfalo del animal, que incluyeron las zonas principales de probable asiento de las lesiones: base del encéfalo, cerebelo, médula oblonga, tálamo y médula espinal (hipocampo, astas de Amon). Las muestras fueron investigadas por Inmunofluorescencia directa según el protocolo armonizado para los países del área (7) y observadas al microscopio de fluorescencia marca OLYMPUS CX 41. Se utilizó un conjugado elaborado por Bioveta, as.

Los análisis permitieron identificar al animal como *Civettictis civetta* (Civeta Africana), de sexo macho y adulto (Figura 1). De acuerdo a los antecedentes recogidos en la zona el animal manifestó una conducta agresiva atacando a los objetos inanimados que encontraba a su paso. El examen macroscópico mostró la ausencia de alteraciones de valor en la piel, las conjuntivas oculares se encontraban hiperémicas y de los órganos internos, sólo en el encéfalo se observó marcada congestión de los vasos meníngeos, siendo más intensa en las zonas del tálamo, hipotálamo y cerebelo, con discreto edema en ambos hemisferios



FIGURA 1. *Civettictis civetta* (Civeta Africana), capturada en el barrio Raimundo, administración de barrio Comandante Xavier Samacau, Huambo./ *Civettictis civetta* captured in Raimundo neighborhood, Huambo municipality.

cerebrales. La Inmunofluorescencia directa, considerada según la Organización Mundial de salud Animal (OIE) el «*gold standard*» (4) resultó positiva para antígeno de *Lyssavirus* (Figura 2). Las personas lesionadas permanecieron saludables.

La rabia es causada por 11 especies de Lissavirus, pero el más común es el virus rábico el cual puede infectar a todos los mamíferos y es endémica en muchos países (8). En Angola, la rabia en animales domésticos es endémica al igual que en muchos países africanos y los perros desempeñan la función epidemiológica más importante, sin embargo, se desconocen las especies que pudieran estar involucradas en el ciclo selvático de la enfermedad. Se señala que la caza de pequeños carnívoros de la familia Viverridae, entre los cuales se encuentra la Civeta Africana, motivó un brote de rabia en Luanda de 1954 a 1957 (9).

Un análisis de los casos registrados de rabia en los diferentes municipios de la provincia de Huambo mostró que el municipio Huambo fue el de mayor número de casos reportados (10). Por otra parte, según los registros del Hospital Central entre los años 2008 - 2011, en la administración de barrio Comandante Xavier Samacau, lugar donde fue detectada la Civeta Africana, se registró el mayor número de casos de rabia humana (11 casos) del municipio Huambo.

La Civeta Africana es susceptible al virus rábico y casos de rabia en esta especie han sido identificados

en varios países del sur de África. En la década de los años 50 del pasado siglo, se señala a la Civeta Africana entre las especies de animales salvajes más importantes susceptibles a la rabia, en la entonces Rodesia del Sur, actual Zimbabwe (11). Posteriormente varios casos han sido registrados en este país (12).

De acuerdo a los informe de las reuniones del Grupo de trabajo de la OIE sobre las Enfermedades de los Animales Salvajes, varios casos esporádicos de rabia en civetas del tipo canino y del tipo mangostas se reportan en Sudáfrica y en Zimbabwe (13,14,15). En 2009 se detecta un caso de rabia en una civeta en el parque Nacional de Serengeti, Tanzania ocasionado por una nueva especie de Lyssavirus, denominada Lyssavirus Ikoma (16).

El comportamiento de este animal, con cambios evidentes en su hábito de vida y traslado de su hábitat boscoso a zonas pobladas y en horas diurnas, los síntomas clínicos referidos caracterizado por elevada agresividad y ataque a objetos inanimados y al hombre, unido al diagnóstico positivo por inmunofluorescencia permitieron establecer el diagnóstico de rabia en *Civettictis civetta* (Civeta Africana) por primera vez en Huambo, y por lo que recomendamos se tome en consideración y se acometan estudios para comprobar el posible papel de transmisor en el ciclo silvestre de la rabia de este carnívoro africano, así como la identificación y secuenciación del virus.

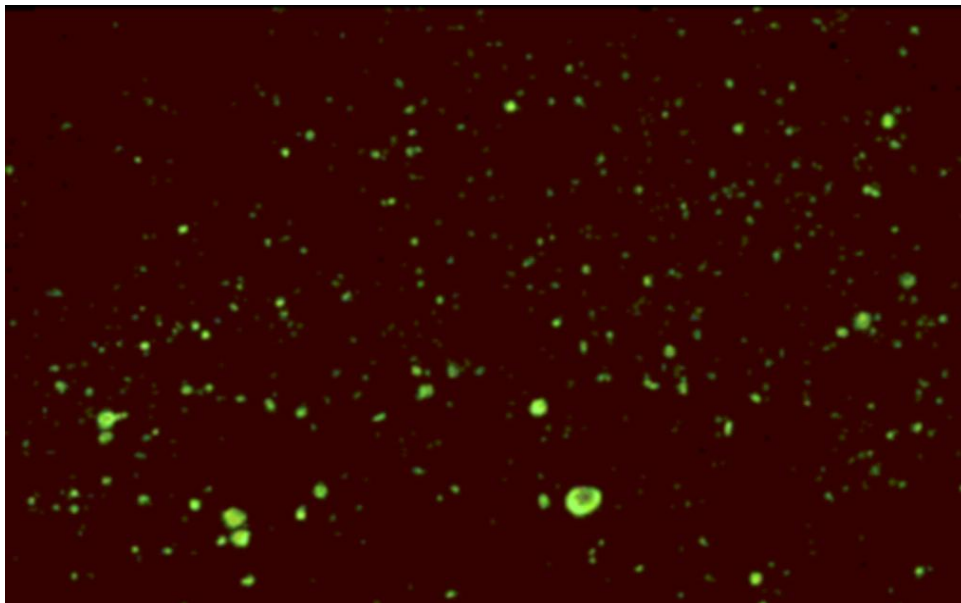


FIGURA 2. Inmunofluorescencia positiva a Lyssavirus en muestra de hipotálamo de una Civeta Africana (40X)./ *Positive immunofluorescence in a sample of hypothalamus in the African Civet.*

REFERENCIAS

1. Acha P, Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Publicación Científica. OPS. N° 505. 2003. Segunda Edición:503-512.
2. King AA, Meredith CD, Thomson GR. Canid and viverrid viruses in South Africa. Onderstepoort J Vet Res. 1993;60:295-299.
3. Rupprecht CE, Willoughby R, Slate D. Current and future trends in the prevention, treatment and control of rabies. Expert Rev Anti Infect Ther. 2006;4(6):1021-1038.
4. World Organisation for Animal Health (OIE). Rabies. Chapter 2.1.13. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 2012. Disponible en: <http://www.oie.int/en/international-standard-setting/terrestrial-manual/access-online/>. Revisado: 11 de julio de 2012.
5. Wandeler AI, Matter HC, Kappeler A, Budde A. The ecology of dogs and canine rabies: a selective review. Rev Sci Tech. 1993;12(1):51-71.
6. Smithers RHN. African Civet. En: Land mammals of Southern Africa. A field guide. Macmillan Publishers, Johannesburg. 1987:116.
7. Sabeta C, Shumba W, Kaished S, Nepelumbene-Negelija C. SADC Harmonized SOP of the rabies fluorescent antibody test (FAT). Edition 1.0. Date Issued: 1 October 2010. Disponible en: http://www.fao-ectad-gaborone.org/en/IMG/pdf/Harmonised_SADC_SOP_FAT_final.pdf. Revisado: 10 de julio de 2012.
8. Brown K. Rabid epidemiologies: the emergence and resurgence of rabies in twentieth century South Africa. J Hist Biol. 2011 Spring; 44(1):81-101.
9. Pratas A. Anais dos Serviços de Veterinária. Relatório da Direcção Provincial dos Serviços de Veterinária. Luanda, 1959; pag 55.
10. Fontes-Pereira AMA, Morais J, Abeledo MA, Roque E, Álvarez J, José A, et al. Rabia urbana em Huambo, Angola, 2007-2009. Rev Salud Anim. 2012;34(1):25-30.
11. Adamson JS. Ecology of rabies in Southern Rhodesia. Bull Wild Hlth Org. 1954;109:753-759.
12. Sabeta CT, Shumba W, Mohale DK, Miyen JM, Wandeler AI, Nel LH. Mongoose rabies and the African civet in Zimbabwe [letter]. Vet Rec. 2008;163:580.
13. Organización Mundial de Sanidad animal (OIE). Informe de la reunión del grupo de trabajo de la OIE sobre las enfermedades de los animales salvajes. París, 4-6 de abril de 2000. Disponible en: <http://www.oie.int/doc/ged/D5369.PDF>. Revisado: 21 de mayo de 2012.
14. Organización Mundial de Sanidad animal (OIE). Informe de la reunión del grupo de trabajo de la OIE sobre las enfermedades de los animales salvajes. París, 17-19 de febrero de 2003. Disponible en: <http://www.oie.int/doc/ged/D4522.PDF>. Revisado: 21 de mayo de 2012.
15. Organización Mundial de Sanidad animal (OIE). Informe de la reunión del grupo de trabajo de la OIE sobre las enfermedades de los animales salvajes. París, 20- 23 de febrero de 2006. Disponible en: <http://www.oie.int/doc/ged/D4522.PDF>. Revisado: 21 de mayo de 2012.
16. Marston D, Horton D, Ngeleja C, Hampson K, McElhinney L, Banyard A, et al. Ikoma Lyssavirus, Highly Divergent Novel Lyssavirus in an African Civet. Emerging Infect Dis. 2012;18(4):664-667.

Recibido: 4-6-2012.

Aceptado: 4-9-2012.