

# Encefalitis rábica: serie de casos clínicos

## Rabiesencephalitis: case series

María del Rosario Castro Soto<sup>1,a,b</sup>, Carmen Rocio Saavedra Borda<sup>2c</sup>, Hans Rodrigo Saavedra Borda<sup>3d</sup>

### Resumen

La rabia es una enfermedad aguda, infecciosa, zoonótica, producida por el virus del género *Lyssavirus* de la Familia *Rhabdoviridae*, cuya principal fuente de transmisión es la inoculación del virus contenido en la saliva de un animal infectado al humano. Es una enfermedad mortal, se han descrito casos por ciclos urbanos y rurales<sup>4</sup>.

Los casos reportados son del área rural del departamento de Cochabamba, con un cuadro clínico de cuatro días de evolución. Ambos presentaron hidrofobia, aerofobia, picos febriles y alteración del tracto respiratorio superior, con antecedentes de mordedura de perro de hace cuatro meses, el primer caso por un perro callejero y el segundo perro conocido sin vacunas, en ambos pacientes las mordeduras fueron en extremidades. Se realizó exámenes de gabinete y específicos para el diagnóstico. Confirmándose que la causa de la encefalitis fue por el virus de la rabia. Falleciendo ambos pacientes.

**Palabras claves:** rabia humana, zoonosis, encefalitis.

### Abstract

Rabies is an zoonotic and acute infectious, produced by the virus of the gender *Lyssavirus* of the *Rhabdoviridae* family, whose main source of transmission is the inoculation of the virus in the saliva of an infected animal to human. It is a deadly disease, have been reported cases by urban and rural cycles.

The reported cases are in rural areas of Cochabamba, with a clinical of four days duration. Both had hydrophobia, aerophobia, fever peaks and upper respiratory disorder, a history of dog bite four months, the first case by a stray dog and the second known without vaccines, in both patients were bites in their extremities. Cabinet and specific tests were performed for diagnosis. Confirming that cause encephalitis was rabiesvirus.

**Keywords:** human rabies, zoonosis, encephalitis.

La rabia es una enfermedad aguda infecciosa viral del sistema nervioso central, una zoonosis causada por un virus del género *Lyssavirus* de la familia *Rabdhoviridae* que se encuentra en la saliva de animales infectados cuya Inoculación al hombre mediante una solución de continuidad<sup>1</sup>.

El virus de la rabia la podemos encontrar en todos los continentes, excepto en la Antártida, pero más del 95% de las muertes humanas se registran en Asia y África. Una vez que aparecen los síntomas, la enfermedad es casi siempre mortal<sup>2</sup>. En la actualidad continúa siendo un problema de salud de primera magnitud porque causa encefalitis aguda en humanos; de manera retrógrada se dirige al sistema nervioso central a través de los nervios periféricos, el recorrido dura alrededor de tres meses, pero puede alargarse hasta seis meses o ser más breve, dependiendo del sitio de la inoculación.

Las manifestaciones clínicas se caracterizan con trastornos de conducta, excitabilidad psicomotora, hidrofobia (por contracción de los músculos laríngeos), agresividad extrema, alucinaciones<sup>3</sup>; tiene cinco estadios, iniciando con el

periodo de incubación, el cual es variable entre 20 a 90 días, progresando de manera rápida del periodo prodrómico al neurológico, coma y finalmente muerte súbita<sup>4,5</sup> (Figura 1).

El diagnóstico en el ser humano se realiza en muestras ante-mortem que comprenden biopsia de cuero cabelludo, impronta de córnea, saliva, suero y líquido cefalorraquídeo, la técnica de rutina es la inmunofluorescencia directa para la detección de proteínas virales, otra técnica es la que determinan anticuerpos antiglicoproteína por ELISA, también se puede inocular el virus en cerebro de ratones lactantes o en cultivos celulares y por último se puede detectar en muestras de tejidos posmortem en humanos y animales<sup>6</sup>.

La profilaxis postexposición (PPE) consiste en el manejo local de la herida, iniciado tan pronto como sea posible después de la exposición, luego la aplicación de una vacuna antirrábica conforme a las recomendaciones de la OMS y la administración de inmunoglobulina antirrábica, si está indicado<sup>2</sup>.

La profilaxis postexposición que se recomienda depende del tipo de contacto con el animal presuntamente rabioso<sup>2</sup>.

El tratamiento eficaz inmediatamente después de la exposición puede prevenir la aparición de los síntomas y la muerte<sup>2</sup>.

En áreas donde la rabia en animales domésticos no se ha controlado, los perros son responsables de la mayoría de los casos humanos informados seguidos de los felinos<sup>13</sup>.

El silencio epidemiológico de las gestiones 2008 al 2010 en

<sup>1</sup>Hospital Clínico Viedma, Cochabamba, Bolivia.

<sup>2</sup>Hospital Materno-Infantil San Juan de Dios. Cliza, Cochabamba, Bolivia.

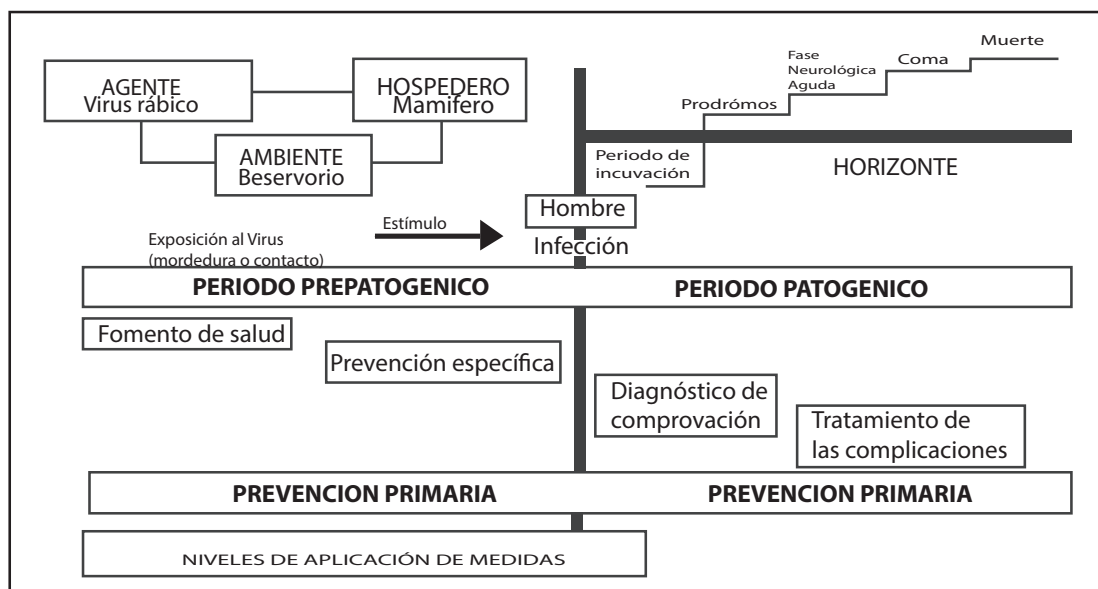
<sup>3</sup>Facultad de Medicina UMSS.

<sup>4</sup>MédicaInfectóloga, Hospital Clínico Viedma; <sup>5</sup>Docente de Infectología, Facultad de Medicina, UMSS; <sup>6</sup>Médico General; <sup>13</sup>Estudiante de la carrera de medicina.

\*Correspondencia a: Carmen Rocio Saavedra Borda.

Correo electrónico: roci\_mel\_22@hotmail.com

Recibido el 02 de noviembre de 2015. Aceptado el 30 de noviembre de 2015.



Fuente: Rev. bol. ped. v.43 n.2 La Paz jun. 2004

Figura 1. Historia natural de la rabia humana

Cochabamba Bolivia, provocó el brote de rabia en perros a partir de la gestión 2011, evidenciándose tres fallecidos en la gestión 2011 como consecuencia del brote canino en ese año<sup>13</sup> (Figura 2).

Con la mejora de la vigilancia epidemiológica activa, se logró captar más casos de rabia en perros en la gestión 2012 y un solo caso de rabia humana; en la gestión 2013, hasta la semana epidemiológica 32 cero casos en Bolivia<sup>13</sup>.

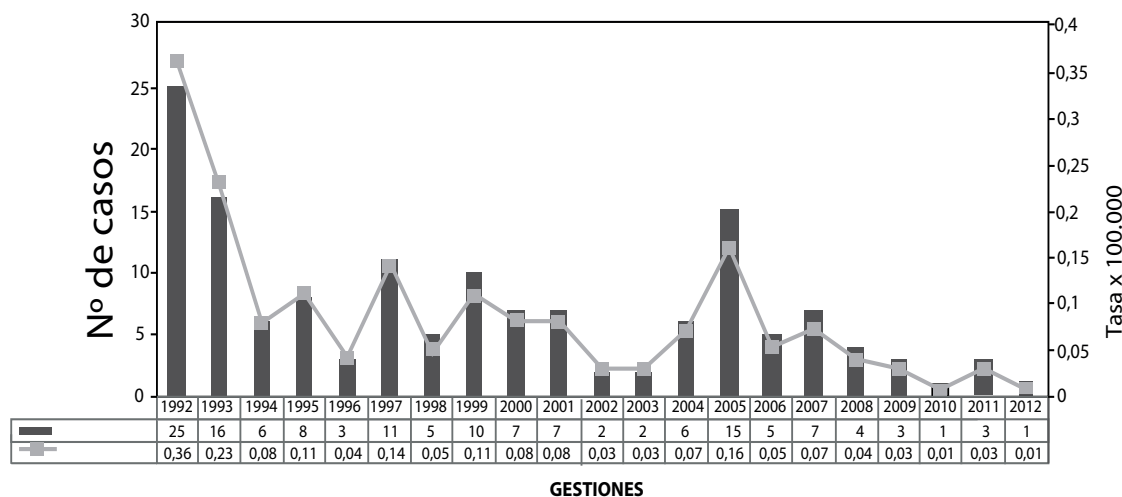
### Presentación del caso

#### CASO 1

Paciente de sexo masculino de 62 años de edad oriundo

de Chauquisullo el Abra del Municipio de Sacaba del departamento de Cochabamba, ingresa al Hospital Clínico Viedma del mismo Departamento, por el Servicio de emergencias, referido del Hospital Salomón Klein del Municipio de Sacaba con el diagnóstico de encefalitis rábica, con un cuadro de más o menos cuatro días de evolución presentando disfagia ilógica de inicio insidioso, hidrofobia, aerofobia, fotofobia, alteración del estado de conciencia, temblor muscular distal, irritabilidad. Tiene el antecedente de haber sido mordido en el tercio distal del quinto orjejo del miembro superior izquierdo por un perro recogido de la calle, el cual fallece al día siguiente de la agresión.

Al examen físico presenta una frecuencia cardiaca de 120



Fuente: Situación de la rabia en Bolivia 2013- PAHO/WHO<sup>13</sup>

Figura 2. Tendencia de la rabia en Bolivia

por min, frecuencia respiratoria de 22 por min, T/A: 160/100 mmHg, T: 38,5 °C, ansioso, con Glasgow de 15/15, sin signos de focalización, sialorrea y signos de dificultad respiratoria, resto del examen sin alteraciones. Por los antecedentes y signo sintomatología se interna con el diagnóstico de caso probable de rabia, encefalitis rábica. Se realiza la notificación del caso al Programa de Epidemiología del Servicio Departamental de Salud (SEDES) Cochabamba. Es valorado por neurología y se indica sedación. El segundo día de internación presenta mayor deterioro del estado de conciencia, espasmos musculares en la comisura labial, presencia de apneas con duración de 4 a 10 segundos, taquicardia de 116 por min, saturación de O<sub>2</sub> ambiente de 64%, además de irritabilidad y ansiedad que es controlado con benzodiacepinas y oxigenoterapia, manejado por los servicios de Neurología y Unidad de Terapia Intensiva (UTI). Se toma muestras de saliva, se realiza hisopado corneal para el aislamiento del virus.

El resultado de la inmunofluorescencia directa (IFD) y RT-PCR, reportan positivo para rabia. Permaneció en el servicio de Infectología, donde al quinto día de internación presenta picos febriles por lo que se solicita hemocultivo, punción lumbar y se inicia antibióticoterapia. El estado general se deteriora y fallece al séptimo día de internación con datos de falla cardíaca.

## CASO 2

Paciente de sexo femenino, 28 años de edad, de la comunidad de Quewiñal del Municipio de Aiquile, es referida del Hospital de 2do nivel Carmen López al Hospital Clínico Viedma de la ciudad de Cochabamba con los diagnósticos de Rabia Humana a descartar, Síndrome Febril y el antecedente de mordedura de perro conocido con vacunas incompletas, en tobillo derecho hace tres meses.

Presenta un cuadro clínico de cuatro días de evolución con manifestaciones clínicas de alteración de la conducta, agresividad, hidrofobia, excitación psicomotora, alzas térmicas no cuantificadas, dolor abdominal y dificultad para deglutir líquidos.

Al ingreso la paciente se encontraba desorientada e irritable, con signos vitales alterados, FC de 132 latidos por min, temperatura de 38,7°C, FR de 24 por min y PA de 100/60 mmHg.

Al examen físico resalta Glasgow 15/15, sin signos de focalización neurológica. Los exámenes reportan un incremento de los leucocitos con 13 600 mm<sup>3</sup> con segmentados 81%, linfocitos 14%. El perfil metabólico una urea de 67 mg/dl y el perfil hepático alterado con bilirrubina total de 3,7 mg/dl a expensas de la bilirrubina indirecta 2,9 mg/dl, transaminasas AST de 88 UI/L y ALT de 258 UI/L.

La paciente es internada en el Servicio de Infectología, se notifica al Servicio Departamental de Salud (SEDES) Cochabamba ante el caso sospechoso de rabia humana. Se solicita valoración por el Servicio de Neurología y Psiquiatría, y se instauro tratamiento sintomático, La valoración por el Servicio de Psiquiatría reporta alteración del examen mental, confusión, desorientación, alteración sensorceptiva, con

alucinaciones visuales, conductas desorganizadas y falta de juicio de la realidad sobre su enfermedad. Se prescribe haloperidol. El Servicio de Neurología reporta encefalitis secundaria al virus de la rabia con un cuadro de exaltación psicomotriz, fotofobia, aerofobia e hidrofobia, ataxia de la marcha y dismetría solicitando apoyo en el manejo a la unidad de cuidados intensivos (UCI). Al segundo día de internación, se indica sedación con midazolam, alimentación a la paciente por sonda naso gástrica.

Se extrae muestras de saliva, líquido cefalorraquídeo, biopsia de piel cabelluda e hisopado corneal para el aislamiento del virus, detección del genoma viral, detección de anticuerpos antirrábicos, utilizando técnicas de PCR, IFD y cultivo celular.

El resultado del LCR refleja un patrón de infección viral: incoloro, aspecto opalescente, límpido, densidad 1 005, pH 8, glucosa 81mg/dl, proteínas totales 21 mg/dl, VDRL no reactivo, LDH < 200 U/l, recuento de glóbulos blancos 5 por mm<sup>3</sup> que confirma el diagnóstico de encefalitis viral.

La familia pide alta solicitada y su transferencia al Hospital Carmen López de Aiquile, coordinando con las redes de servicio de salud, la paciente es transferida, falleciendo ese mismo día. Los resultados de los exámenes antemortem confirman el diagnóstico de Rabia Humana.

## Discusión

En el mundo la mayoría de los países desarrollados eliminaron la rabia de sus perros domésticos. Pero en muchos países en desarrollo aún no está controlada.

En Latinoamérica, en contraste, las campañas contra la enfermedad han dado buenos resultados gracias al Programa de Eliminación de la Rabia, la reducción de la enfermedad en los perros ha sido de un 98% en tres décadas.

Si en 1980 se contabilizaban 25 000 casos en los animales de la región, en 2010 no fueron más de 400.

Sin embargo en nuestro país y algunos de Latino América la rabia sigue siendo un problema importante de salud pública y de mucha preocupación para los Servicios de salud. A pesar de los esfuerzos realizados dentro de las actuales políticas de control y prevención de rabia canina, los diferentes municipios de Cochabamba se ven expuestos a esta amenaza.

El primer semestre del año 2015 en Cochabamba se presentó dos casos de rabia humana ambos con una clínica típica llegándose a confirmar el diagnóstico por los exámenes de laboratorio específicos. Pese al manejo integral y esfuerzo realizado por el personal de salud, la evolución natural de la enfermedad y el pronóstico de la misma, siguió su curso al igual que el caso reportado en la ciudad de La Paz el año 2004, terminando en el deceso de los pacientes.<sup>12</sup> Después de tres años de no haber tenido casos reportados en Cochabamba, convirtiéndose en un gran problema de salud.

La aparición de un caso de rabia humana significa una falla en el sistema de salud que se debe corregir de forma urgente, para ello además de la vigilancia continua, capacitación al personal de salud, sensibilización a la población sobre

la responsabilidad de tener una mascota con sus vacunas completas y la prevención temprana con profilaxis después de la exposición con un can susceptible de rabia, es necesario fortalecer las unidades de Zoonosis en los diferentes municipios con el equipo necesario capacitado y preparado

para buscar estrategias efectivas junto al personal de salud y erradicar la rabia canina y en consecuencia la rabia humana.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este caso.

## Referencias bibliográficas

- Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Rabia en Humano. Mexico. Septiembre del 2012. Disponible en: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig\\_epid\\_manuales/23\\_2012\\_Manual\\_RabiaHumano\\_4dic12.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/23_2012_Manual_RabiaHumano_4dic12.pdf)
- Organización Mundial de la Salud OMS. Rabia, Nota descriptiva N°99. Septiembre del 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/es/>
- García S, Sauri-Suárez S, MezaE, Arrazola-Cortés E, Sevilla-Álvarez C, Villagómez AJ. Procesos infecciosos del sistema nervioso central en el preludio del siglo XXI; una revisión analítica. *MedIntMex* 2013;29:276-89.
- Asociación de Médicos de Sanidad Exterior. Rabia. Epidemiología y Situación Mundial. 14 de Mayo de 2012 Disponible en: [http://www.amse.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=166:rabia-epidemiologia-y-situacion-mundial&catid=42:inform-epidemiologica&Itemid=50](http://www.amse.es/index.php?option=com_content&view=article&id=166:rabia-epidemiologia-y-situacion-mundial&catid=42:inform-epidemiologica&Itemid=50)
- Llamas L., Orozco E. Rabia, Infección Viral del Sistema Nervioso Central. *Revista Mexicana de Neurociencia*. Mayo- Julio, 2009; 10 (3): 212-219. Disponible en: <http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2014/05/Nm093-06.pdf>
- Velasco A. Infecciones del Sistema Nervioso. Rabia. Universidad Nacional Autónoma de México. Departamento de Microbiología y Parasitología- Recursos en Virología. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/rabia.html>
- Hochstatter I. Arteaga F. La Rabia ¿un problema de actitud? *Arch.Boliv.Med.* v.15 n.83 Sucre jun. 2011. Disponible en: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S0004-05252011000100006&script=sci\\_arttext](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S0004-05252011000100006&script=sci_arttext)
- Ministerio de salud y deportes. Estado Plurinacional de Bolivia. Norma nacional de profilaxis para rabia humana y animales domésticos. Disponible en: [http://snis.minsalud.gob.bo/documentacion/doc-epidemiologia/zoonosis\\_norma.pdf](http://snis.minsalud.gob.bo/documentacion/doc-epidemiologia/zoonosis_norma.pdf)
- Galán JA. La rabia. Perspectiva actual. *Sanid. Mil.* vol.68 no.4 Madrid oct.-dic. 2012. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S188785712012000400001&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S188785712012000400001&script=sci_arttext)
- Organización Mundial de la Salud. Rabia. Septiembre de 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/es/>
- Publicación independiente Córdoba-Argentina. Reporte Epidemiológico de Córdoba. 13 de marzo del 2015. Disponible en: <http://www.reporteepidemiologico.com/wp-content/uploads/2015/03/REC-1544.pdf>
- Velasco V., Arellano M., Salazar j. *Rev. bol. ped.* v.43 n.2 La Paz jun. 2004. Rabia humana a propósito de un caso. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S102406752004000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S102406752004000200008&script=sci_arttext)
- Situación de la rabia en Bolivia 2013 - PAHO/WHO Disponible en: [http://www.paho.org/panaftosa/index.php?option=com\\_docman](http://www.paho.org/panaftosa/index.php?option=com_docman)
- Ministerio de Salud Bolivia. Disponible en: <http://www.minsalud.gob.bo/710-gobierno-distribuyo-3-5-millones-de-vacunas-para-campana-nacional-contra-la-rabia-canina>
- Los lugares donde la rabia es una amenaza mortal. Disponible en: [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150417\\_rabia\\_muertes\\_mordeduras\\_mundo\\_jm](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150417_rabia_muertes_mordeduras_mundo_jm)