

## INFORME: BROTES DE RABIA HUMANA EN EL PERU

---

AUGUSTO LOPEZ R.<sup>1</sup>

### INTRODUCCION

La primera referencia que tenemos en el Perú de Rabia transmitida por vampiros se remonta a 1743 a las crónicas de la Condamine donde reporta la muerte y desaparición de la ganadería de las Misiones San Borja en la antigua Gobernación de Maynas, en la actual provincia de Jaén a orillas del Rio Marañón, como consecuencia del ataque de vampiros; se considera a esta crónica como el primer reporte de Rabia transmitida por vampiros.

Desde esa fecha a la actualidad numerosos brotes de rabia humana y bovina han sido registrados a lo largo de la Selva Alta entre los 800 y 2,000 ms afectando zonas ganaderas, que el hombre desarrolló al colonizar la selva, hábitat natural del vampiro.

Estos brotes han presentado tasas de mortalidad a veces mayores de 50% y el posterior aislamiento del virus rábico de vampiros y ganado ha establecido que el vampiro es el principal reservorio de rabia silvestre.

En los últimos 20 años se han registrado muchos brotes con pérdida de vidas humanas así como ganado:

1970	Fundo Pontevedra en Alto Ucayali. 140 bovinos muertos.
1971	Samaya. Valle del Rio Pichis. 1 caso de Rabia Humana.
1975	Comunidades Aguarunas del Rio Cenepa. 11 casos de Rabia Humana.
1976	Samaya. Valle del Rio Pichis. 5 Casos de Rabia Humana.
1977	Valle del Rio Pichis. 79 bovinos muertos; se aísla virus rábico de murciélagos.
1983-84	Comunidades Huambisa en Rio Santiago; 15 casos de Rabia Humana.
1985	Moyobamba. 20 bovinos muertos.

---

<sup>1</sup> Dirección de Vigilancia Epidemiológica Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud. Perú

1986 San Matías. Río Palcazu. 50 bovinos muertos.  
1988 Puerto Iberia. Madre de Dios. 14 bovinos Muertos.

Los más recientes brotes en el Departamento de Madre de Dios en la Comunidad Minera de Choque, y en el Departamento de Amazonas en las Comunidades Aguarunas de Mamayaque y Tutino en el Río Cenepa, son los que describimos a continuación.

#### BROTE DE RABIA HUMANA EN MADRE DE DIOS

Entre Mayo y Octubre de 1989 se reportó la ocurrencia de 24 casos de Rabia Humana transmitida por la mordedura de vampiros en los campamentos de lavaderos de oro en la localidad de Choque, Distrito de Madre de Dios. Provincia de Manú, Departamento de Madre de Dios.

#### Antecedentes

La quebrada de Choque, una comunidad de aproximadamente 500 habitantes está localizada a 200 Km al suroeste de Puerto Maldonado capital del Departamento.

Las quebradas están habitadas por pequeñas comunidades mineras localizadas a lo largo del lecho de río mayormente seco, los cuales sirven también como principales vías de comunicación terrestre. En temporada seca (Abril a Octubre) se puede viajar de Puerto Maldonado a Choque en 10 horas, pero en época de lluvias (Noviembre a Marzo) puede tomar un semana o más.

La principal actividad local consiste en la extracción de oro en los lavaderos en operaciones de cernido; no existe actividad ganadera; los obreros son contratados por corto tiempo, principalmente en la estación de lluvias. La población básica de 500 personas puede incrementarse hasta casi 5,000 durante el apogeo de la temporada de minería debido a la migración de obreros procedentes de Departamentos vecinos.

Los obreros duermen en viviendas temporales de construcción abierta consistente en un palo enrejado asegurado al suelo. Una sábana de plástico sobre el techo provee de protección contra las lluvias, pero por los lados se encuentra totalmente abierto, y el suelo es el piso natural.

El clima de Choque es generalmente tropical, con días calurosos y días de lluvia distribuidos entre las temporadas secas y de lluvias, en Mayo la temperatura durante el día puede llegar a los 40° C, y luego precipitarse hasta 5° C durante la noche como una ola de frío que desciende de los Andes.

## Metodología

### 1. Investigación Epidemiológica.

La investigación consistió en búsqueda activa de casos, revisión de historias de casos en el hospital, y entrevistas con médicos, familiares, amigos y un paciente; colecta de muestras de cerebro para confirmación de laboratorio y aislamiento del virus, y captura de quirópteros con mallas.

El equipo que investigó estuvo compuesto por tres epidemiólogos de Oficina General de Epidemiología del Ministerio de Salud, del Programa de Entrenamiento en Epidemiología de Campo (PRREC); un veterinario de la Dirección de Zoonosis y un epidemiólogo del Instituto Nacional de Salud. Médicos y técnicos de la Unidad Departamental de Madre de Dios colaboraron con el equipo en la investigación del brote.

### 2. Investigación Clínica.

Durante la investigación, una mujer de 32 años enfermó el 14 de Octubre y falleció el 17 de octubre, era cocinera de un campamento, refiere haber sido mordida por un vampiro en el antebrazo derecho 73 días antes del inicio de síntomas. La paciente inició la enfermedad con molestias abdominales y dolor en el antebrazo derecho; al tercer día desarrolla, aerofobia y parestesias en las extremidades inferiores. La paciente falleció por aparente parálisis de los centros respiratorios al cuarto día de enfermedad. Se realizó necropsia tomándose muestra de cerebro, cerebelo, bulbo, las muestras fueron procesadas en el Instituto Nacional de Salud, Centro Panamericano de Zoonosis y Centro de Control de Enfermedades de Atlanta.

### 3. Investigación de Laboratorio.

Nueve muestras de encéfalo fueron enviadas al Instituto Nacional de Salud para su confirmación diagnóstica.

## RESULTADOS

Entre Mayo y Octubre de 1989, 24 personas (5.08%) fallecieron en los campamentos mineros de la Localidad de Choque; la tasa de ataque para cada una de ellas fue: Quebrada San Juan (6.49%), Quebrada Choque (6.32%), Quebrada Lechimayo (5.6%), Quebrada Alto Pukiri (3.37%) y Quebrada Tejada (2%).

Todos los casos fueron subsecuentes a una exposición nocturna con mordedura de murciélagos hematófagos, en zonas descubiertas del cuerpo, principalmente 1º dedos del pie (hallux). Tabla 1.

Please  
Here  
case  
late

P  
ign I

**Tabla 1. Localización de la Mordedura. Choque, Madre de Dios, 1989.**

Localización	Casos	%
1 <sup>er</sup> dedo pie	12	50.0
Otros dedos de pie	4	16.7
Cabeza	4	16.7
Cabeza y pies	3	12.5
Antebrazo derecho	1	4.2

Las edades está en un rango de 2.5 a 45 años. Todos los casos masculinos eran menores de 24 años, obreros de los lavaderos de oro, los casos femeninos a excepción de una niña de 9 años y un ama de casa fueron cocineras de los campamentos mineros.

El 70.8% fueron hombres y 29.1% mujeres.

El período de incubación está en un rango de 6 a 73 días con una mediana de 38.5.

Los casos se caracterizaron por hidrofobia, parestesias, cefalea, fiebre. (Tabla 2)

**Tabla 2. Sintomatología de los casos de rabia.**

Cuadro	Nº casos	Porcentaje
Hidrofobia	21	92%
Parestesias	18	75%
Fiebre	17	71%
Cefalea	17	71%
Malestar general	16	67%
Parálisis/Paraplejia	12	50%
Aerofobia	7	29%
Malestar abdominal	6	25%

La duración de la enfermedad está en un rango de 2 a 14 días. Todos los casos fallecieron.

De las nueve muestras de encéfalo enviadas al Instituto Nacional de Salud, 5 resultaron positivas a rabia, 4 negativas; no se obtuvieron muestras de los otros 15 casos sospechosos, la caracterización con anticuerpos monoclonales reveló una cepa idéntica a la recuperada de vampiros (*Desmodus rotundus*).

## CONCLUSIONES

1. El brote de Rabia en Choque, Madre de Dios, hizo 24 muertes, como resultado de la mordedura de vampiros en gente que durmieron a la intemperie, principalmente en campamentos mineros.
2. Este brote es el resultado de la diseminación dinámica del virus rábico entre poblaciones susceptibles de quirópteros en Madre de Dios en los últimos dos años y que entraron en contacto con poblaciones humanas, presentandose estos casos.
3. No se identificaron áreas muy densamente pobladas de quirópteros por las características geográficas de la zona, lo que hace imposible medidas de control en la reducción de la población de vampiros.
4. La rabia es una enfermedad prevenible; sin embargo, las condiciones primitivas de vida, la dificultad a acceder a servicios médicos y vacuna, así como las características geográficas y factores socioeconómicos dificultan las acciones de control y prevención.

## BROTE DE RABIA HUMANA EN AMAZONAS

Entre los meses de enero a marzo se reportó la muerte de 29 personas en dos comunidades Aguarunas, Tutino y Mamayaque en el Departamento de Amazonas.

## ANTECEDENTES

Las comunidades Aguarunas de Mamayaque y Tutino, se localizan en las margenes del Río Cenepa, afluente del Río Marañón en la Provincia de Condorcanqui, Departamento de Amazonas. Es una zona de selva alta, con gran vegetación, pero muy escasos recursos naturales como caza y pesca, la población se dedica a las tareas de agricultura y recolección; su alimentación es pobre en proteínas y principalmente carbohidratos.

Entre ambas comunidades existe una distancia aproximada de 3 Km. La Población de Mamayaque es 324 habitantes y la de Tutino de 311.

## **METODOLOGIA**

### **1. Investigación Epidemiológica.**

Tanto en Tutino como en Mamayaque se realizó entrevistas con los familiares y amigos de los casos y promotores de salud de ambas comunidades para detallar la información clínica epidemiológica; búsqueda activa de casos, información demográfica básica (edad, sexo), información sobre exposición a mordedura de vampiros, a todos los residentes; encuesta a toda la comunidad para identificar a las personas que habían sido mordidas en los últimos seis meses.

El equipo de intervención estuvo conformado por un médico epidemiólogo de la Oficina General de Epidemiología, dos Residentes del Programa de Entrenamiento en Epidemiología de Campo, un médico veterinario de la Dirección de Zoonosis, y un veterinario de la Unidad Departamental de Lambayeque.

### **2. Investigación Clínica.**

Cuatro personas enfermaron en el tiempo de la investigación, las que fueron evaluadas durante el curso de su enfermedad hasta la fecha del fallecimiento, así mismo se entrevistaron a los familiares de los casos.

### **3. Investigación de Laboratorio.**

Sólo se pudo obtener permiso para la necropsia de un paciente recientemente fallecido. Se tomaron muestras de corteza, Asta de Ammón y tronco encefálico.

Se tomaron muestras de suero a los pacientes. Se realizó aislamiento del virus y estudios con anticuerpos monoclonales.

### **4. Encuesta Serológica.**

Se solicitó permiso para tomar muestras de suero entre miembros de la comunidad antes de la administración de vacuna antirrábica. Esta encuesta se acompañó de información sobre la estructura familiar, síntomas, historia de exposición a vampiros y otros animales.

## **RESULTADOS**

En el período comprendido entre el 1<sup>o</sup> de enero y 30 de abril de 1990, 29 personas fallecieron en ambas comunidades. La tasa de ataque fue mayor en Mamayaque (6.5%) que en Tutino (1.4%). Todas, excepto una, tuvo historia de mordedura de vampiro; personas que reportaron historia de mordedura tenían más posibilidad de morir que aquellas que reportaron

ninguna (Tabla 1). Las mordeduras usualmente se localizaron en la cabeza (73%), nariz (22.7%) espalda (4.5%) dedos del pie (13.6%) y dedos de la mano (13.6%). En 7 casos se describe mordeduras en varios sitios del cuerpo. La tasa de ataque fue significativamente más alta entre los 5 a 14 años (16%) que menores (3.1%) o mayores.

**Tabla 1. Características Epidemiológicas de casos en Mamayaque**

	Muertos n=23	Vivos n=301	P
Edad (mediana)	8	14	0.04
Sexo femenino (%)	11 (47.8)	144 (47.8)	NS
Mordedura (%)	22 (95.6)	66 (21.9)	<10 <sup>-6</sup>

Cuadro clínico: 12 (57%) de las víctimas presentaron una sólo exposición. El período de incubación tuvo una mediana de 22 días (rango de 7 a 53 días). En la mayoría de casos, la enfermedad comenzó con malestar general y parestesias en las extremidades superiores; hidrofobia, fiebre, hipersalivación fueron los síntomas y signos más comunes. (Tabla 2). En 21 personas cuyo inicio de síntomas y fecha de fallecimiento fue conocido, la mediana de tiempo de enfermedad fue de 6 días (rango 7 - 53).

Tabla 2. Cuadro clínico en 29 pacientes.

Signos y síntomas	Número de casos	Porcentaje
Malestar general	19	66.5
Parestesias	16	55.2
Hidrofobia	25	86.2
Cefalea	22	75.9
Fiebre	24	82.8
Hipersalivación	20	69.0
Ansiedad/Angustia	16	55.2
Dolor abdominal	17	58.6
Disfagia	19	65.5
Exitación psicomotora	13	44.8

#### Aislamiento y caracterización del Virus rábico.

Se aisló virus rábico de la muestra de cerebro extraída de la única necropsia. La caracterización con anticuerpos monoclonales reveló una cepa idéntica a la recuperada del vampiro común (*Desmodus rotundus*) en las Américas.

Se capturaron 29 quirópteros cerca a las casa de personas que fallecieron de rabia y fuera de pequeñas cavernas situadas entre las dos comunidades, no se capturó ningún *Desmodus rotundus*, y en ninguna se aisló virus rábico.

Encuesta serológica: 48 muestras de suero fueron colectadas entre los miembros de ambas comunidades. Un niño que enfermó y que en el tiempo de la investigación se tomó la muestra tuvo títulos de anticuerpos neutralizantes de 7.36. Excluyendo a estos pacientes, bajos títulos de anticuerpos neutralizantes fueron encontrados en 7 (14.9%) del resto de personas (mediana 0.18 IU/ml, rango 0.14 - 0.66 IU/ml). No hubo diferencias significativas entre la proporción de seropositivos y seronegativos de acuerdo a sexo, edad o exposición a vampiros u otros animales.

#### DISCUSION

El brote ocurrió en comunidades aguarunas en la Selva Alta del Departamento de Amazonas, en la parte Norte del Perú, aproximadamente a 1,200 km. de Lima. Es una zona muy pobre en recursos naturales: el cuidado médico de estas comunidades está a cargo de

promotores de salud miembros de la comunidad, las únicas medicinas disponibles en esas zonas son analgésicos y algunos antibióticos; no hay disponibilidad de vacuna por la dificultad de la cadena de frío y el puesto de salud más cercano está a 5 horas en bote con buen clima.

La gente de la comunidad refiere que la población de vampiros aumentó meses antes de inicio del brote. A principios de 1989, un programa de crianza de cerdos fue iniciado en esta comunidades; al tiempo que la población de cerdos aumentaba la población de vampiros también lo hacía, debido a que los cerdos comenzaron a destruir las plantaciones de los nativos, estos se vieron obligados a eliminarlos, pero la población de quirópteros permaneció estable y el número de mordidas aparentemente aumentó entre la población humana. Estos ataques parecen atribuirse a los cambios en la población porcina pero no están relacionados con infección de rabia en los vampiros.

La población infantil presenta la mayor tasa de ataque de rabia, debido a que tienen más posibilidades de ser mordidos por los vampiros ya que es común en estas comunidades que los niños no usen mosquiteros.

Mamayaque presenta una tasa de ataque más alta que Tutino por varias razones: una de ellas es el tipo de construcción de casas, en ambas las paredes se hacen del tallo de una palmera conocida como pona y los techos de las hojas de una palmera llamada yarina, la diferencia reside en que en Tutino las paredes llegan hasta el techo brindándole más protección mientras que en Mamayaque la mayoría son abiertas permitiendo el libre acceso a los vampiros; en Tutino la población tiene más costumbre de usar mosquitero que la comunidad de Mamayaque y por último los residentes refieren que la población de vampiros en Mamayaque fue mucho mayor que la de Tutino.