

## Rabia en España. ¿Qué ocurre con la rabia en quirópteros?

L. P. Sánchez Serrano<sup>a</sup>, C. Abellán García<sup>b</sup> y O. Díaz García<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Área de Vigilancia de Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. <sup>b</sup>Subdirección de Sanidad Exterior y Veterinaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.

Los últimos casos de rabia en España, tanto en personas como en animales, se comunicaron en los años sesenta. En el final de esta situación de epidemia tuvo mucho que ver el control de todos los perros mediante censado y vacunación obligatoria.

En 1975 se declaró un brote en las provincias de Málaga y Granada; posiblemente el caso índice correspondiese a un perro transportado desde Marruecos. Este brote se extendió hasta 1978, dando lugar a más de 280 casos, que en su mayoría fueron perros; lamentablemente hubo un caso humano, y también murieron gatos y zorros.

A partir de esa fecha, España ha permanecido libre de rabia en mamíferos terrestres, contabilizándose sólo los casos ocurridos en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Es en Melilla donde en los últimos años se han producido 20 diagnósticos de perros rabiosos, posiblemente como reflejo de la situación de la rabia en animales domésticos del vecino Reino de Marruecos (tabla 1)<sup>1,2</sup>.

### RABIA POR MURCIÉLAGOS INSECTÍVOROS EN ESPAÑA

El primer murciélago con signos rábicos fue detectado en 1987 en el Saler (Valencia). El animal había agredido a un niño mientras éste dormía. Lo extraño del comportamiento y las circunstancias de la mordedura hicieron que el animal fuese examinado para descartar rabia. Las pruebas diagnósticas, tanto la inmunofluorescencia directa como el test biológico, dieron positivo para rabia<sup>3</sup>. Ese mismo año, 1987, se diagnosticó el segundo caso en quirópteros; se trataba de un murciélago que agredió a una persona adulta en la ciudad de Granada. Las circunstancias de la agresión, en las que también se descartó la provocación, hicieron que el animal fuese analizado y confirmado como rabioso.

Después de más de 6 años, en 1994, se diagnostica el tercer caso de rabia en quirópteros agresores en España. La

agresión se produce en un parque de Granada. El animal, que estaba postrado en el suelo, fue recogido por una persona a la que mordió en la mano. El animal fue capturado y analizado, siendo diagnosticado como rabioso e identificado como perteneciente a la especie *Eptesicus serotinus*<sup>2</sup>.

El cuarto caso se produjo en Sevilla en 1999, dentro de un recinto cerrado; hubo una agresión a una mujer sin que mediara provocación<sup>4</sup>. Igualmente, el murciélago pertenecía a la especie *Eptesicus serotinus*.

También en 1999 se produjo una nueva agresión por murciélago; esta vez la localización geográfica difería de las descritas puesto que el suceso se produjo en una pedanía de Murcia, cercana a la capital. La agredida fue una niña de 5 años, que dormía cuando se produjo el suceso.

Por último, a finales de abril de 2002 se produce una nueva agresión a una niña por un murciélago enfermo. El suceso tuvo lugar en Archena (Murcia). Éste ha sido el sexto caso de agresión por murciélago insectívoro que se ha diagnosticado como enfermo de rabia en nuestro país (tabla 2).

En todos los casos el murciélago implicado presentaba signos de enfermedad. En condiciones normales, los murciélagos de estas especies no frecuentan al hombre y pueden atacar por estar enfermos (encefalitis), refugiados en habitaciones donde duermen personas o por haber sido recogidos.

Como se ha mencionado anteriormente, tres de estos murciélagos han sido indentificados como *Eptesicus serotinus*; ésta es una especie antropófila común en nuestras ciudades y principal reservorio del tipo EBL1 (*European Bat Lyssavirus 1*)<sup>5</sup>.

Además de ser observada en murciélagos agresores, la enfermedad se ha detectado en animales no agresores y se ha constatado presencia de anticuerpos frente al EBL1 en quirópteros aparentemente sanos.

En España, en el año 1989 se aisló virus rábico de murciélagos no agresores recogidos en una cueva en la provincia de Huelva<sup>6</sup> y, posteriormente, estudios realizados por el Ministerio de Sanidad y el Instituto de Salud Carlos III han constatado la circulación del virus europeo de murciélagos (EBL1) en murciélagos de distintas especies y diversas procedencias (Sevilla, Aragón y Baleares)<sup>7</sup>. También se han puesto a punto técnicas de diagnóstico no agresivas

Fuente: Boletín Epidemiológico Semanal. Centro Nacional de Epidemiología.

**Tabla 1. Rabia animal en España**

Años	Península e islas	Ceuta	Melilla	Total
1987	2 murciélagos*	6 (3 perros, 3 gatos)	2 perros	10
1988	0	1 perro	3 perros	4
1989	5 murciélagos**	0	1 perro	6
1990	0	0	6 perros	6
1991	0	5 perros	3 perros	8
1992	0	5 perros	7 perros	12
1993	0	1 perro	4 perros	5
1994	1 murciélago*	0	2 perros	3
1995	0	0	6 (5 perros, 1 gato)	6
1996	0	1 perro	0	1
1997	0	0	5 (4 perros, 1 caballo)	5
1998	0	3 perros	4 perros	7
1999	4 murciélagos 2', 2**	0	3 perros	7
2000	5 murciélagos**	0	2 perros	7
2001	0	0	9 perros	9
2002	1*	0	3 perros	4
<b>TOTAL</b>	<b>18 murciélagos</b>	<b>22(19 perros, 3 gatos)</b>	<b>59 (58 perros, 1 gato, 1 caballo)</b>	<b>100</b>

El año 2002, hasta 1 de julio de 2002.  
 \* 5 murciélagos agresores; 1 en Valencia/87, 2 en Granada/87/94, 1 en Sevilla/99 y 2 en Murcia/99/2002. Virus rábico genotipo EBL-1 (European Bat Lyssavirus).  
 \*\* 12 murciélagos no agresores; 5 en Huelva/89 y 2 en Sevilla/99. EBL-1.  
 Fuente: Boletín Epidemiológico Semanal. Centro Nacional de Epidemiología.

**Tabla 2. España: murciélagos rabiosos agresores**

Año	Procedencia	Especie de murciélago	Tipo virus	Circunstancia de la agresión
1987	Valencia (El Saler)	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (posiblemente)	Semejante a serotipo IV Cepa <i>Duvenhage</i> <sup>a</sup>	Mordedura en la espalda a un niño mientras dormía. El animal se había refugiado en la habitación
1987	Granada	<i>Eptesicus serotinus</i> (posiblemente)	Semejante a serotipo IV. Cepa <i>Duvenhage</i> <sup>a</sup>	Mordedura sin provocación
1994	Granada	<i>Eptesicus serotinus</i>	EBL 1	Mordedura al recoger al animal que estaba enfermo
1999	Sevilla	<i>Eptesicus serotinus</i>	EBL 1	Mordedura en la mano sin provocación. Agresión en el interior de un edificio
1999	Murcia (Llanos de Brujas)	<i>Eptesicus serotinus</i>	EBL 1	Mordedura a una niña en el cuello y brazo mientras dormía
2002	Murcia (Archena)	<i>Eptesicus serotinus</i>	EBL 1	Mordedura a una niña

<sup>a</sup>Esta cepa posteriormente y mediante estudios monoclonales se escindió del serotipo IV y se formaron dos serotipos: EBL1 y EBL2.

que permitirán conocer la distribución y patogenia de la enfermedad en los murciélagos insectívoros<sup>8</sup>.

## RABIA TRANSMITIDA POR MURCIÉLAGOS INSECTÍVOROS EN EUROPA

En Europa, la rabia en murciélagos insectívoros se conoce desde los años cincuenta, pero no es hasta la década de los ochenta cuando se produce un espectacular incremento del número de murciélagos insectívoros diagnosticados como positivos. Entre 1985 y 1987 se diagnosticaron más de 270 murciélagos<sup>9</sup> (fig. 1).

La enfermedad se presenta con una distribución geográfica diferente de la seguida por la rabia de mamíferos terrestres, indicando que en murciélagos la enfermedad tiene su propio ciclo mantenido entre quirópteros. A finales de 1998, se aisló el virus EBL1 de tres muestras de ovejas danesas y recientemente en una marta en el norte de Alemania, abriendo un nuevo interrogante en cuanto a la capacidad de extender la enfermedad a mamíferos terrestres<sup>10,11</sup>.

Diversos estudios han demostrado la presencia de anticuerpos frente al virus en poblaciones de murciélagos insectívoros en Europa. Además, se ha logrado aislar y caracterizar el virus mediante técnicas de identificación genética<sup>12,13</sup>.

## RECOMENDACIONES

—Información al público del peligro de entrar en contacto con murciélagos: alejarlos de los lugares donde se reúnan las personas, no recoger o tocar murciélagos que estén enfermos o presenten comportamientos anómalos. Estas normas son especialmente importantes en el caso de los niños.

—Evitar que los animales domésticos entren en contacto con murciélagos.

—Dado que los murciélagos insectívoros son animales beneficiosos, no se deben tomar medidas de reducción indiscriminada de poblaciones por este motivo.

—Ante el contacto con saliva o agresión por un murciélago se debe consultar con las Autoridades Sanitarias competentes.

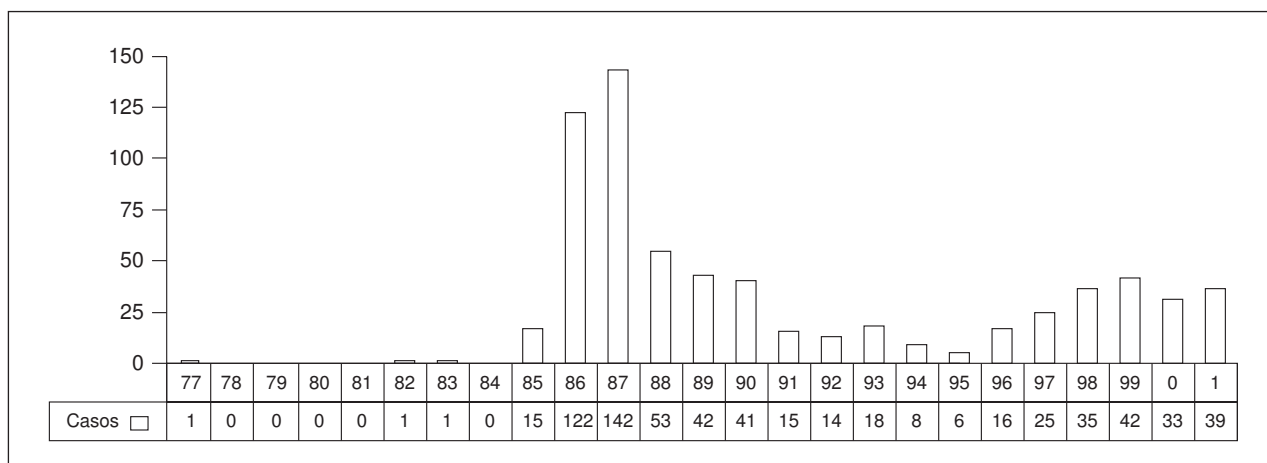


Figura 1. Rabia en quirópteros: Europa 1977–2001. Fuente: *Rabies Bulletin Europe*.

—Las mordeduras o agresiones de estos murciélagos insectívoros pueden pasar desapercibidas, por lo tanto se debe iniciar el tratamiento siempre que exista la posibilidad de contacto con saliva.

—Las Autoridades Sanitarias deberán capturar el murciélago e identificarlo. Es muy importante mantener normas estrictas de seguridad en la captura y sacrificio del animal.

—El animal debe ser enviado para su análisis de acuerdo con la normas establecidas por el laboratorio.

—Ante una herida producida por mordedura de murciélago sospechoso se debe iniciar rápidamente el tratamiento antirrábico completo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Serrano LP. Vigilancia Epidemiológica de la Rabia Humana y Animal en Europa. *Bol Epidemiol Semanal* 1997;5:45-7.
2. Centro Nacional de Epidemiología. Rabia en Murciélagos Insectívoros en Europa. *Bol Epidemiol Microbiol* 1994;2:64-5.
3. Centro Nacional de Epidemiología. Rabia en Murciélagos. *Bol Epidemiol Semanal* 1987;1782:133-4.

4. Sánchez Serrano LP. Rabia Transmitida por Murciélagos insectívoros en España. *Bol Epidemiol Semanal* 1999;7:149-53.
5. Amengual J, Whitby JE, King A, Serra Cobo J, Bourhy H. Evolution of European bat Lyssaviruses. *J Gen Virol* 1997;78:2319-28.
6. Pérez Jorda JL, Ibañez C, Muñoz Cervera M, Téllez A. Lyssaviruses in *Eptesicus Serotinus*. *J Wild Dis* 1995;31:372-7.
7. Serra-Cobo J, Amengual B, Abellán C, Bourhy H. European Bat Lyssavirus Infection in Spanish Bat populations. *Emerg Inf Dis* 2002;8:413-21.
8. Echevarría JE, Avellón A, Juste J, Vera M, Ibañez C. Screening of Active Lyssavirus Infection in Wild Bat Populations by Viral RNA Detection on Oropharyngeal Swabs. *J Clin Microbiol* 2001;39:3678-83.
9. WHO Collaborating Centre for Rabies Surveillance and Research. *Rabies Bulletin Europe*, 4/1998.
10. WHO Collaborating Centre for Rabies Surveillance and Research. *Rabies Bulletin Europe*, 3/2000.
11. WHO Collaborating Centre for Rabies Surveillance and Research. *Rabies Bulletin Europe*, 4/2001.
12. Bourhy H, Kissi B, Lafon M, Sacramento D, Tordo N. Antigenic and molecular characterisation of bat rabies virus in Europe. *J Clin Microbiol* 1992;30:2419-26.
13. Dietzschold B, et al. Antigenic diversity of the glycoprotein and nucleocapsid proteins of rabies and rabies related virus. Implications for epidemiology and control of rabies. *Rev Infect Dis* 1988;10:785-98.