

## Rabia en Chile: Caso en humano - 2013.

### Rabies in Chile: A human case - 2013.

Patricio Berríos Etcheagaray MV, MSc, Ph.D.

Recibido: 22 Noviembre 2013  
Aceptado: 26 Diciembre 2013

#### Resumen

La rabia en Chile ha disminuido significativamente en los últimos decenios, pasando de una situación endémica en murciélagos insectívoros a casos aislados en humanos, perros y gatos. Entre 1985 y 2006 el virus de la rabia ha sido aislado en murciélagos: *Tadarida brasiliensis* (95%), *Myotis chiloensis* (1,7%), *Histiotus macrotus* (1,5%), *Lasiurus borealis* (1,4%) y *Lasiurus cinereus* (0,3%), en las regiones V, VI, VIII y RM. La variante antigénica cuatro es la predominante en *T. brasiliensis*. Los últimos casos de rabia en bovinos y porcinos fueron diagnosticados en 1987; y en caninos y felinos en Curicó, en 1997. Anteriormente, se documentan dos perros positivos en 1990 y tres perros positivos en 1994. En humanos, un caso (Chillán) por variante 2 canina en 1972; en 1996 un caso (Doñihue) variante 4 de *T. Brasiliensis* y, recientemente en julio 2013 un caso (Quilpué) en que el paciente sobrevivió. No se determinó la variante antigénica actuante.

**Palabras claves:** Rabia, caso humano, Chile.

#### Abstract

Rabies in Chile has declined significantly in recent decades from an endemic situation with insectivorous bats to isolated cases in humans, dogs and cats. Between 1985 and 2006 the rabies virus has been isolated from bats: *Tadarida brasiliensis* (95%), *Myotis chiloensis* (1.7%), *Histiotus macrotus* (1.5%), *Lasiurus borealis* (1.4%) and *Lasiurus cinereus* (0.3%), in regions V, VI, VIII and MR. Antigenic variant four is the predominate in *T. brasiliensis*. The last cases of rabies in cattle and pigs were diagnosed in 1987, and in dogs and cats in Curicó, 1997. Previously documented two positive dogs in 1990, and three positive dogs in 1994. In human a case (Chillan) caused by variant canine 2 in 1972, and in 1996 one case (Doñihue) caused by variant 4 of *T. brasiliensis*, and recently in July 2013 a case (Quilpué) in which the patient survived. It was no determined acting antigenic variant.

**Key words:** Rabies, human case, Chile.

#### Introducción

##### Rabia, una antigua enfermedad infecciosa.

Cada año se estima que a nivel mundial unas 60.000 personas mueren afectadas por rabia, la mayoría son niños mordidos por perros infectados con el virus rábico; sin embargo, la rabia puede ser prevenida<sup>1</sup>. La UNFAO, [World Organization for Animal Health - OIE](http://www.oie.org/) y la [World Health Organization \(WHO\)](http://www.who.int/), se han unido en el Día Mundial de la Rabia para eliminar la enfermedad: <http://bit.ly/1h7XOMv>

La rabia o hidrofobia es la enfermedad viral más antigua que ha sido descrita; el mérito es de Aristóteles, quien se refirió a la rabia furiosa canina

como un mal que se transmitía a los animales sanos por mordeduras de perros enfermos. Las primeras civilizaciones del Medio Oriente ya la conocían; en el 2.300 a C., cuando los perros cazadores eran muy importantes para las culturas mesopotámicas, en el Código de Eshunna se estableció qué hacer ante un perro con rabia y, en el caso de que un perro mordiera a una persona y ésta moría, se multaba fuertemente al dueño del animal rabioso. En la época del rey babilónico Adad-apla-iddina (1.068 a 1.047 a C) se aceptaba que la diosa-perra Nin-isina protegía a las personas con rabia.<sup>2</sup>

La rabia está presente en todos los continentes, excepto en la Antártida. Más del 95% de las muertes humanas por esta causa se registran en Asia y África.<sup>1</sup>

Hipólito Unanú plantea que la rabia se presentó por primera vez en América Meridional en 1803; luego alcanzó América del Sur, llegando a Perú (Arequipa) en 1807, donde causó la muerte de 42 personas en Ica. La enfermedad se declaraba entre 19 a 90 días después del contagio por el mordisco de perros infectados, y la muerte ocurría cinco días después de la aparición de la sintomatología.<sup>2</sup>

Charles Darwin publicó en observaciones y notas sobre sus viajes, la existencia de "hidrofobia en los valles de Chile", e indica que en 1835 muchos perros de Copiapó habían sufrido hidrofobia y no pocas personas habían sido mordidas y morían por esta terrible enfermedad.<sup>3</sup>

#### Algunos hitos sobre la rabia en Chile:

- 1879. El cirujano de la Armada Pedro Videla Órdenes realiza la primera publicación sobre rabia en Chile.<sup>2</sup>
- 1926. Enrique Amián Ligardes, primer mártir de la Medicina Veterinaria chilena, fallece infectado por rabia bovina.<sup>4</sup>
- 1954. Se implementa la vacuna antirrábica Fuenzalida - Palacios preparada en cerebro de ratón lactante e inactivada con luz ultravioleta.<sup>5</sup>
- 1960. Se inicia un Programa Nacional de Control de la Rabia en Chile.
- 1985. Se describe el primer caso de un murciélago insectívoro (*Tadarida brasiliensis*) como reservorio del virus rábico.<sup>6</sup>
- 1989. Se diagnostica rabia en cinco zorro gris (*Pseudalopex griseus*) patagónico de Magallanes.<sup>7</sup>
- 2010. La OMS declara a Chile como libre de la variante canina del virus rábico.<sup>1</sup>
- 2013. Reemergencia de un caso de rabia en humanos, en Quilpué.<sup>8</sup>

La rabia en Chile ha disminuido significativamente en los últimos decenios, pasando de una situación endémica a la presentación de casos esporádicos.<sup>9,10</sup>

El Programa Nacional de Control de la Rabia, vigente en Chile desde los años sesenta, logró alcanzar su objetivo, la prevención de la rabia humana, mediante la vacunación de las personas expuestas y un fuerte componente de educación comunitaria. Además, consiguió interrumpir el ciclo de transmisión, controlando la rabia canina,

principal fuente de infección para el hombre, con campañas masivas de vacunación antirrábica y control selectivo de la población canina. Dentro de dicho programa, el uso tradicional de la vacuna Fuenzalida-Palacios preparada en cerebro de ratón lactante (CRL), hizo que esta zoonosis presentara una significativa disminución en nuestro país y en muchos otros que la han empleado sistemáticamente. Sin embargo, por contener tejido neural y potencialmente mielina, podía ocasionar accidentes neurológicos por un fenómeno inmunológico y alérgico<sup>1</sup>. Utilizada en Chile hasta 2002, no ha habido constancia de la producción de dichos efectos adversos.<sup>10</sup> En marzo del año 2003, se incorporaron a los programas de prevención de rabia vacunas elaboradas en líneas celulares, en reemplazo de vacunas tipo CRL, y cuyo riesgo de accidente paralítico es sólo de 1/100.000 dosis administradas.<sup>10</sup>

El programa de control de la rabia se basa fundamentalmente en control de focos de rabia, vigilancia sanitaria, control de población animal (campaña de tenencia responsable de mascotas) y promoción de la salud.<sup>11</sup>

La actual situación epidemiológica de la rabia en Chile se caracteriza por una endemia en murciélagos insectívoros, los cuales por sus hábitos antropofílicos habitan en centros urbanos, representando un riesgo para el hombre.<sup>12,13</sup>

Entre 1985 y 2006 el virus de la rabia ha sido aislado en murciélagos: *Tadarida brasiliensis* (95%), *Myotis chiloensis* (1,7%), *Histiotus macrotus* (1,5%), *Lasiurus borealis* (1,4%) y *Lasiurus cinereus* (0,3%), en las regiones V, VI, VIII y RM.<sup>9</sup>

Las variantes antigénicas (VA) del virus rábico detectadas en Chile corresponden a:<sup>13</sup>

VA 2: canina

VA 4: en *T. brasiliensis* (La más frecuente)

VA 6: en 16 *Lasiurus cinereus* y 2 en *L. borealis*

VA 3: en 5 *Myotis chiloensis*

VA 8: en 2 *Myotis chiloensis*

VA 9: en 2 *T. brasiliensis*

NT ( Variables no tipificadas): 10 en *Histiotus macrotus* y 1 en *T. brasiliensis*.

En *T. Brasiliensis*, además de la variante 4, se ha aislado la variante 9 y una variante "no tipificada".<sup>14</sup>

Acciones realizadas:

Se activó el plan de vacunación antirrábica en caninos, vacunación antirrábica post exposición, coordinación para envío de muestras al Instituto de Salud Pública de Chile, difusión y educación a la comunidad. La estrategia comunicacional comprendió un plan de cinco dosis de vacuna antirrábica denominado "Protégete contra la rabia".<sup>11,16</sup>

Noviembre 26 de 2013:

El paciente que sobrevivió al contagio de rabia fue dado de alta desde Hospital Gustavo Fricke, Valparaíso, Chile.<sup>18</sup>

#### Comentarios

La ciudad de Quilpué, como la mayoría de las ciudades de nuestro país, exhibe una gran cantidad de perros callejeros. La plaza Arturo Prat, lugar en que ocurrió el ataque, tienen una población de aproximadamente veinte perros de calles, los cuales son "apadrinados" por organizaciones animalistas. Por otra parte, en esta ciudad y durante el presente año, se han registrado tres casos de rabia en murciélagos en el sector céntrico; esto es cerca de la plaza involucrada. Esto demuestra que la existencia de rabia en quirópteros y la presencia de perros en condición de calle es, sin duda, un factor de riesgo para la presentación de casos de rabia en animales domésticos y en las personas. Todos los perros analizados fueron negativos a rabia por IFD.

La imposibilidad de muestrear a un ser vivo no ha permitido determinar la variante antigénica del virus actuante, el que se diagnosticó sólo por la presencia de anticuerpos antirrábicos que en ningún caso podrían ser causados por la vacunación antirrábica.

La presentación de este caso de rabia confirma que aún en la favorable situación de rabia animal existente en Chile, el riesgo de transmisión de rabia a las personas persiste.

Considerando los antecedentes discutidos anteriormente, es lícito pensar que hasta que no se demuestre lo contrario, la hipótesis más plausible es que se trate de un caso de rabia generada por el paso de virus de murciélago a perro y de éste a la persona afectada.

Agradecimientos  
 Dra. Miryam Favi, por su invaluable colaboración.

Los últimos casos de rabia en bovinos y porcinos fueron diagnosticados en 1987; y en caninos y felinos en Curicó, en 1997. Anteriormente, se documentaron dos perros positivos en 1990<sup>10</sup> y tres perros positivos en 1994.<sup>14</sup>

Los casos humanos de rabia se describen cronológicamente entre 1950 y 1959 con 52 casos; entre 1960 y 1969 con 24 casos; en 1972: un caso (Chillán) por variante 2 canina; en 1996: un caso (Doñihue) variante 4 de *T. brasiliensis*<sup>8</sup> y recientemente en julio 2013 un caso (Quilpué).<sup>10,15,16,17</sup>

El 54,1% de las muestras recibidas en el período enero 2008 al 10 de agosto de 2013 correspondió a sospecha y el 45,9% a vigilancia. El 3,9% del total de muestras fueron positivas para virus rabia. La Región Metropolitana envía la mayor cantidad de muestras (33,7%), seguida de Biobío (12,8%) y Maule (9,7%). Las regiones que presentaron el mayor porcentaje de positividad (7,6% de las muestras analizadas) a virus rabia fueron Coquimbo, Valparaíso y Maule. Los resultados positivos a virus rabia corresponden a muestras de murciélagos insectívoros.<sup>1</sup>

#### Rabia en Chile, caso Quilpué 2013

En agosto de 2013 se confirmó un caso de encefalitis rábica en humanos, procedente de la Región de Valparaíso; situación que no se presentaba en Chile desde 1996. Este caso de rabia rompe con 17 años de ausencia de la rabia humana en Chile y marca el séptimo caso humano que sobrevive a esta enfermedad de alta letalidad en el mundo.

Cronología del caso :<sup>8</sup>

- 17 julio: joven de 24 años mordido por perros en Plaza Vieja de Quilpué. Sin antecedentes previos de mordeduras ni vacunaciones antirrábicas, sin contactos con murciélagos.

- 19 julio: consulta un centro de salud y recibe una dosis de vacuna antirrábica.

- 29 julio: primeros síntomas: cefalea, somnolencia, fotofobia, desgano, confusión, desubicación e inapetencia (progresiva).

- 3 agosto: internado en clínica con cefalea, afasia expresiva y tetraparesia. Se mantiene intubado, sedado; grave.

- 9 agosto: diagnóstico de rabia humana en fluido cerebrospinal: 0,5 UI y dos días después 2,5 UI de anticuerpos específicos. En suero RIFF, 31,7 UI de anticuerpos específicos.

## Referencias bibliográficas

1. Vigilancia de Rabia. Chile, 2008 - 2013. Bol. ISP de Chile; 2013, 3(9): 1 - 13.
2. Laval E, Lepe P. Una visión histórica de la rabia en Chile. Rev Chil Infectol; 2008, 25 (Supl): 2 - 7.
3. Darwin C. Viaje de un naturalista alrededor del mundo. Reimpresión Librería Ateneo. Buenos Aires, Argentina 1945; 418 - 420.
4. Fernández E. El primer mártir de la Ciencia Veterinaria. Medio Siglo de Medicina Veterinaria. Semblanzas y recuerdos. Capítulo X. Compendio. Chile ; 1994.; 61 - 63.
5. Fuenzalida E, Palacios R. Un método mejorado en la preparación de la vacuna antirrábica. Bol Instit Bacteriol Chile; 1955, 8: 3 - 10.
6. Favi M, Catalán R. Rabia en murciélagos en Chile. Av Cs Vet; 1986, 1(2): 73 - 76.
7. Durán JC, Favi M. Rabia en zorro gris (*Pseudalopex griseus*) patagónico, Magallanes, Chile. Av Cs Vet; 1989, 4: 146 - 152.
8. Reporte caso de Rabia Humana en estudio. Valparaíso, Agosto 2013 <http://epi.minsal.cl/vigilancia-epidemiologica/enfermedades-de-notificacion-obligatoria/rabia-humana/>
9. Favi M, Bassaletti A, López J, Rodríguez L, Yung V. Descripción epidemiológica del reservorio de rabia en murciélagos de la Región Metropolitana. Chile. 2000 -2009. Rev Chil Infect; 2011, 28(3): 223 -228.
10. Favi M, Yung V, Roos O, Rodríguez L, Trujillo R, Acevedo K. Evaluación de la capacidad inmunogénica de la vacuna antirrábica Fuenzalida-Palacios (CRL) y de la vacuna antirrábica de cultivo celular (Verorab ®) en personas con tratamiento preexposición. Rev méd Chile; 2004, 132(1): 1 - 6.
11. Favi M, Rodríguez L, Espinoza C, Yung V. Rabia en Chile (1989 - 2005). Rev Chil Infect; 2008, 25 (Supl): 8 - 13.
12. Gestión sanitaria ambiental: caso de rabia humana en Quilpué 2013. Seremi de Salud Región Valparaíso. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. Agosto 2013.
13. De Mattos CA, Favi M, Yung V, Pavletic C, De Mattos CC. Bat rabies in urban centers in Chile. J Wildlife Dis; 2000, 36(2): 231 - 240.
14. Yung V, Favi M, Fernández J. Typing of the rabies virus in Chile, 2002 - 2008. Epidemiol Infection; 2012, 140: 2157 - 2162.
15. Favi M, Yung V, Pavletic C, Ramírez E, de Mattos C.C, De Mattos C.A. Rol de los murciélagos insectívoros en la transmisión de la rabia en Chile. Arch Med Vet; 1999, 31(2): 157 -165.
16. Favi M, De Matos CA, Yung V, Chala E, López L, De Mattos CC. First case of human rabies in Chile caused by an insectivorous bat virus variant. Emerg Inf Dis; 2002, 8(1): 79 - 81.
17. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nota descriptiva N° 99. Rabia. Marzo de 2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/es/>
18. Paciente que sobrevivió contagio de rabia fue dado de alta desde Hospital Gustavo Fricke. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. [web.minsal.cl/node/375](http://web.minsal.cl/node/375)