



# RABIA

ADAPTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE LA RED NACIONAL DE  
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA (RENAVE)

10 de abril de 2024

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

## PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE RABIA

### DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

#### Introducción

Durante más de tres mil años, la rabia ha sido una de las más conocidas y temidas enfermedades humanas. Se desconoce la incidencia mundial de rabia humana, pero la OMS estima en 55.000 muertes/año por rabia.

El cuadro suele ir precedido por una sensación de angustia, cefalea, fiebre, malestar general y alteraciones sensoriales indefinidas, que a menudo guardan relación con el sitio de la lesión provocada por el animal; a veces la parestesia en el lugar de la lesión es el único síntoma prodrómico. La excitabilidad y la aerofobia son síntomas frecuentes; aunque ocasionalmente puede debutar con una forma paralítica, complicando el diagnóstico. La enfermedad evoluciona hasta la aparición de paresia o parálisis, con espasmo de los músculos de la deglución lo que provoca miedo al agua (hidrofobia); después se presentan delirio y convulsiones. Sin intervención médica, el cuadro suele durar de dos a seis días o un poco más. Por lo general, la muerte sobreviene a consecuencia de parálisis respiratoria.

Casi todos los casos de rabia humana son secundarios a mordeduras por perro. Las mordeduras afectan sobre todo a varones menores de 15 años. Sin embargo, en los lugares donde la rabia canina está controlada, los casos de rabia humana afectan a turistas o inmigrantes mordidos por perros rabiosos en países endémicos.

La situación actual de la rabia animal en España es la siguiente:

- España (territorio peninsular e islas) ha estado libre de rabia terrestre desde el año 1978, a excepción del caso de rabia importado de Marruecos declarado en junio de 2013. Desde el año 2004 se han dado varios casos de rabia en perros procedentes de Marruecos que han desarrollado la enfermedad al llegar a Francia, habiendo pasado por España.
- Ceuta y Melilla comunican casos esporádicos de rabia en perros, gatos y caballos.
- El *Lyssavirus* europeo de murciélagos (EBLV-1) está circulando entre los murciélagos de distintas especies y se ha detectado en varias zonas de España. Además, se ha descrito un nuevo *Lyssavirus*, *Lyssavirus* de murciélago Lleida, en un murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) de Lleida.
- Varios murciélagos hortelanos meridionales (*Eptesicus isabellinus*) infectados por EBLV-1 han mordido a personas.

De acuerdo con las anteriores premisas es posible la aparición de casos humanos esporádicos por mordedura de murciélago o en Ceuta o Melilla por mordedura de perro. El perro sería la especie principal en la posible aparición y mantenimiento de un brote en España, ya que la importación de un perro infectado es el escenario más probable.

En 2019, en Euskadi, se declaró un caso importado de un ciudadano procedente de Marruecos con el antecedente de una mordedura de gato, desarrollando la clásica enfermedad clínica con desenlace fatal.

#### Agente

La enfermedad está producida por un virus de tipo RNA lineal, neurotrópico, del Orden Moniovegavirales, Familia *Rhabdoviridae* y Género *Lyssavirus*. Este Género está formado por 15 virus diferentes, 12 ya admitidos por el Comité Internacional de taxonomía de virus (ICTV), dos en fase de propuesta y uno descrito en bibliografía. Se clasifican en 3 filogrupos:

- Filogrupo 1:
  - Virus de la rabia (RABV).
  - Virus Duvenhage (DUVV).

- *Lyssavirus* europeo de murciélago tipo 1 (EBLV-1).
- *Lyssavirus* europeo de murciélago tipo 2 (EBLV-2).
- *Lyssavirus* australiano de murciélago (ABLV).
- Virus Bokeloh (BBLV) (propuesto al ICTV).
- Virus Aravan (ARAV).
- Virus Khujand (KHUV).
- Virus Irkut (IRKV).
- Filogrupo 2:
  - Virus Lagos Bat (LBV).
  - Virus Mokola (MOKV).
  - Virus Shimoni (SHIBV).
- Filogrupo 3:
  - Virus europeo del Cáucaso Occidental (WCBV).
  - Virus Ikoma (IKOV) (propuesto al ICTV).
  - Virus Lleida (LLEBV) (descrito en la bibliografía).

Debido a la frecuente identificación de nuevos *Lyssavirus* este grupo está en constante revisión.

Los *Lyssavirus* son frágiles y no sobreviven largos periodos de tiempo fuera del hospedador. Son muy sensibles a los detergentes, al calor a 30-50 °C y a las radiaciones y resistentes a la congelación. El rango de pH en el que son estables va de 5 a 10. Se destruyen por enzimas proteolíticas, y en saliva a temperatura ambiental pueden sobrevivir hasta 24 horas.

Los distintos *Lyssavirus* tienen características biológicas diferentes, así sus reservorios son distintos y su capacidad de infección a otros mamíferos también. El RABV afecta principalmente a cánidos y murciélagos americanos incluidos los hematófagos y en menor medida a otros mamíferos. EBLV-1, EBLV-2, BBLV, WCBV y LLEBV afectan a murciélagos insectívoros europeos. EBLV-1 y EBLV-2 pueden transmitirse esporádicamente a mamíferos terrestres. Otros serotipos afectan a mamíferos terrestres en África (MOKV e IKOV) y a murciélagos insectívoros y frugívoros de África (DUVV, LBV, SHIBV), Asia (ARAV, KHUV, IKOV) y Australia (ABLV).

Los *Lyssavirus* europeos de murciélago insectívoro (EBLV-1, EBLV-2) tienen un comportamiento especial, pues no siempre son letales para el hospedador. En el murciélago pueden cursar con un cuadro de encefalitis, aunque es habitual que no presenten síntomas, a pesar de haberse demostrado presencia de genoma viral o anticuerpos neutralizantes en el animal e incluso se ha demostrado seronegativización en algunos individuos. Tanto el EBLV-1 como el EBLV-2 están ampliamente distribuidos por Europa, sin embargo, el número de casos de transmisión a persona o a otros mamíferos terrestres es escaso, lo que sugiere poca eficiencia en la transmisión de estos virus fuera de los murciélagos. En Ceuta y Melilla se han descrito casos en perros y otros mamíferos por el RABV.

Los *Lyssavirus* del filogrupo 1 poseen cierta similitud antigénica lo que permite la inmunoprofilaxis activa y pasiva, con las mismas vacunas e inmunoglobulinas que se utilizan para RABV.

## Reservorio

Dentro de los mamíferos, solamente los carnívoros (Orden *Carnivora*) y quirópteros (Orden *Chiroptera*) pueden ser reservorios, existiendo grados diferentes de susceptibilidad frente a la enfermedad entre los restantes. Los cánidos son los mamíferos más susceptibles al virus de la rabia clásico (RABV).

Hay una fuerte adaptación entre la cepa de virus y su reservorio, aunque es posible la transmisión a otras especies. El establecimiento de cadenas efectivas de transmisión es difícil; por ejemplo, la transmisión por el ganado vacuno de virus adaptado a zorros se ve dificultada porque el virus vulpino raramente se adapta a

otras especies.

El reservorio más frecuentemente implicado en la transmisión de la enfermedad a las personas es el perro, que da lugar al llamado ciclo doméstico. Este ciclo es frecuente en los países menos desarrollados (Asia, África y Sudamérica) y es de gran importancia por el número de casos humanos que puede ocasionar. El ciclo entre animales salvajes está representado por distintas especies en cada área geográfica. En Europa es el zorro y, en menor medida, el perro mapache el reservorio de RABV. Finalmente, no hay que olvidar el papel de los murciélagos como reservorio de distintos *Lyssavirus* en todo el mundo, siendo América el único continente donde se infectan por RABV. En Eurasia mantienen a diversos *Lyssavirus*: EBLV-1, EBLV-2, WCBV, BBLV, ARAV, KHUV, IRKV y LLEBV. De ellos, EBLV-1, EBLV-2 e IRKV han producido casos de rabia humana.

La infección natural de RABV en los mamíferos, generalmente causa una enfermedad aguda mortal, aunque ocasionalmente se han detectado anticuerpos rábicos en animales aparentemente sanos (perros domésticos en Etiopía). La transmisión de rabia por animales con sintomatología poco clara es una posibilidad.

### Modo de transmisión

La saliva del animal rabioso es el vehículo de infección. El virus no penetra en piel intacta por lo que es necesario herida o laceración para su inóculo, o, muy rara vez, lo hace por una lesión reciente en la piel o a través de las mucosas intactas. Se ha demostrado la diseminación aérea en circunstancias especiales (aerosoles con gran cantidad de virus; p.ej. laboratorios o cavernas que albergan murciélagos). La transmisión de persona a persona es teóricamente posible, aunque sólo se ha descrito en casos de trasplantes de órganos (córneas, riñón, etc.). En Latinoamérica es común la transmisión de murciélagos vampiros infectados a los animales domésticos. También los murciélagos insectívoros o frugívoros pueden transmitir la enfermedad a los animales terrestres ya sean silvestres o domésticos.

### Período de incubación

En general de tres a ocho semanas, pero puede ser muy variable (desde apenas dos días hasta más de siete años), dependiendo de la gravedad de la herida, la ubicación de ésta en relación con la inervación y la distancia del encéfalo, la cantidad y la cepa de virus introducidos, la protección conferida por la ropa y otros factores.

### Período de transmisibilidad

En los perros y gatos, el tiempo de transmisión es de tres a siete días antes de que aparezcan los signos clínicos (aunque se ha observado excreción de partículas virales hasta 14 días antes de la aparición de los primeros síntomas clínicos y esta excreción continúa hasta la muerte del animal). Teniendo en cuenta que la muerte se produce como máximo a los 6 días tras el inicio de los síntomas, el periodo de riesgo/transmisibilidad por secreción salival se considera de 20 días. En el resto de animales este periodo es mal conocido.

### Susceptibilidad

Todos los mamíferos son susceptibles de padecer la enfermedad. Durante la infección, el virus queda protegido de la vigilancia inmunitaria por estar dentro de las neuronas. La respuesta de anticuerpos en el suero y en el líquido cefalorraquídeo es impredecible, raramente se detectan antes de las 2 semanas de enfermedad. En las personas vacunadas pre o post exposición los anticuerpos neutralizantes del virus permanecen durante un periodo limitado, por lo que son necesarias serologías periódicas para constatar el nivel de anticuerpos y la revacunación si este no fuese suficiente.

## VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

### Objetivos

1. Detectar los casos en personas y, de forma precoz, el riesgo de transmisión por mordeduras de animales infectados.

### Definición de caso

#### Criterio clínico

Cualquier persona con:

- Encefalomielitis aguda **Y** al menos, una de las siete manifestaciones clínicas siguientes:
- Cambios sensoriales en la zona mordida.
- Paresia o parálisis.
- Espasmos de los músculos de la masticación.
- Hidrofobia.
- Delirio.
- Convulsiones.
- Ansiedad.

#### Criterio de laboratorio

Al menos **una** de las cuatro siguientes pruebas positiva:

- Aislamiento de *Lyssavirus* en una muestra clínica.
- Detección de ácido nucleico de *Lyssavirus* en una muestra clínica (por ejemplo, saliva, biopsia de piel de nuca o tejido cerebral).
- Detección de antígenos víricos por el método de inmunofluorescencia directa en una muestra clínica.
- Respuesta específica de anticuerpos neutralizantes del virus Lyssa en suero o LCR. Siempre debe de interpretarse considerando el historial de vacunación antirrábica.

La rabia es una enfermedad que, por su sintomatología clínica, no siempre puede diferenciarse de otras enfermedades que cursan con lesiones a nivel encefálico. Por tanto, el diagnóstico debe basarse en resultados de laboratorio que en las personas puede ser ante mortem, a partir de biopsia de piel de nuca, líquido cefalorraquídeo o saliva. El diagnóstico post mortem se realiza mediante la constatación de antígenos víricos en encéfalo.

Hay que hacer notar que los anticuerpos neutralizantes aparecen en un estadio tardío de la enfermedad y alcanzan su máximo título poco antes de la muerte.

#### Criterio epidemiológico

Cualquier persona que cumpla alguna de las tres relaciones epidemiológicas siguientes:

- Transmisión de animal (con infección presunta o confirmada) a persona.
- Exposición a una fuente común (el mismo animal).
- Transmisión de persona a persona (por ejemplo, trasplante de órganos).

## Clasificación de los casos

*Caso sospechoso:* Persona que satisface los criterios clínicos.

*Caso probable:* Persona que satisface los criterios clínicos y con una relación epidemiológica.

*Caso confirmado:* Persona que satisface los criterios clínicos y de laboratorio.

## MODO DE VIGILANCIA

La detección de un caso sospechoso, probable o confirmado de rabia humana debe comunicarse de forma urgente a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica del territorio en el que se detecte el caso (Araba: 945 017163, [epidemiologia-alava@euskadi.eus](mailto:epidemiologia-alava@euskadi.eus); Bizkaia: 944 031775, [epidemiologia-bizkaia@euskadi.eus](mailto:epidemiologia-bizkaia@euskadi.eus); y Gipuzkoa: 943 022752/51/80, [epidemiologia-gipuzkoa@euskadi.eus](mailto:epidemiologia-gipuzkoa@euskadi.eus)), de acuerdo al Decreto 312/1996, de 24 de diciembre, por el que se crea el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en la Comunidad Autónoma del País Vasco y a sus posteriores modificaciones. La comunicación en horario extralaboral se realizará preferentemente a través del correo electrónico anteriormente indicado y a través del teléfono de emergencias 112.

La Dirección de Salud Pública y Adicciones informará también de forma urgente al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias y al Centro Nacional de Epidemiología. El CCAES valorará junto con las CCAA afectadas las medidas a tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de Unión Europea y a la OMS de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005).

Por tratarse de una enfermedad con graves consecuencias ha de extremarse su vigilancia. Por otra parte, el RD 1940/2004, transposición de la Directiva 2003/99/CE, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos, contempla la vigilancia de esta zoonosis y la integración de la información de las distintas fuentes humanas y animales disponiendo la realización de un informe anual sobre fuentes y tendencias. El informe será realizado por los órganos y organismos competentes de la Administración General del Estado, que llevarán a cabo conjuntamente el análisis de los datos y la información recibida desde las CCAA, autoridades locales competentes y cualesquiera otras instituciones oficiales.

En el anexo se recoge la encuesta tipo para la investigación epidemiológica de un caso, prestando especial atención a las circunstancias de la agresión y tratamiento.

## MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

La rabia es una enfermedad de vigilancia especial para la Organización Mundial de la Salud. La península e islas están libres de rabia en mamíferos terrestres desde 1978. Sin embargo, nuestra situación geográfica como zona de paso entre Europa y países endémicos, el intenso tráfico de personas y animales y la constatada circulación de *Lyssavirus* europeo de murciélagos (EBLV-1) entre los quirópteros de distintas especies en España, hacen posible la aparición de casos en animales, que a su vez se podrían transmitir a las personas o dar lugar a brotes.

### Medidas preventivas

La eliminación de la enfermedad en el ser humano depende del control y erradicación de ésta en los animales que la transmiten. En 2023 se aprobó el Plan de Contingencia para el control de la rabia terrestre en animales

en cautividad y silvestres en España<sup>1</sup> que regula las actuaciones en el caso de aparición de focos en animales en cautividad (definidos en el plan como animales bajo el cuidado de seres humanos) y silvestres. El Plan contempla la valoración del riesgo de la introducción de la enfermedad en nuestro territorio, el procedimiento para la detección, confirmación y manejo de casos, así como los escenarios de riesgo y las medidas de prevención u control.

En los países donde la rabia en mamíferos terrestres esté presente, las medidas de control se basan en el control y vacunación de animales domésticos, control de la densidad de la población e inmunización oral de animales silvestres que sirven como reservorio, así como la inmunización de personas en riesgo y el diagnóstico y tratamiento post exposición de personas agredidas.

En los países libres de rabia, en mamíferos terrestres se debe mantener una vigilancia activa en estas poblaciones y se debe considerar la vacunación periódica de perros, gatos y hurones. El Reglamento 576/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueban las normas zoonosanitarias aplicables a los desplazamientos de animales de compañía sin ánimo comercial, indica que todo perro, gato o hurón que se desplace desde países terceros, o algunos países de la Unión Europea que así lo requieran, debe estar identificado, vacunado y provisto de un pasaporte sanitario donde conste su estado vacunal y/o cuarentena. Si el país de procedencia no figura en el anexo II de dicho reglamento, además, deberá haber realizado una valoración de anticuerpos neutralizantes en un laboratorio acreditado, siendo el título igual o superior a 0,5 UI/ml, teniendo en cuenta que la muestra ha de haber sido tomada al menos 30 días después de la vacunación y tres meses antes del desplazamiento por un veterinario facultado.

En las personas, la prevención de la infección es prioritaria, pues se puede decir que actualmente no tiene tratamiento, aunque se ha ensayado con relativo éxito un tratamiento sintomático en los Estados Unidos.

### Profilaxis pre y post-exposición

La prevención se consigue a través de la **profilaxis pre y post-exposición**. La profilaxis pre-exposición frente a la rabia no elimina la necesidad de profilaxis post-exposición, si no que simplifica el tratamiento tras la exposición al virus.

#### Profilaxis pre-exposición

La profilaxis pre-exposición mediante la administración de vacuna previa a la exposición, está dirigida a personas con alto riesgo de exposición: profesionales, viajeros a zonas endémicas y personas que tienen un riesgo de exposición al virus de la rabia y otros lisavirus<sup>2</sup>.

Se utilizan **vacunas** obtenidas en cultivo celular, administradas por vía intramuscular en dos dosis (de 1 ml cada una) los días 0 y día 7. En función del grado de riesgo y el mantenimiento del mismo, son recomendables pruebas serológicas posteriores a la inmunización en periodos de tiempo de 6 meses a 2 años, con indicación de administrar dosis de recuerdo cuando el título de anticuerpos es inferior a 0,5 UI/ml.

#### Profilaxis post-exposición

La profilaxis post-exposición se plantea cuando ha existido una exposición de riesgo. En una situación de nivel de alerta 0 ante una agresión se procederá según lo establecido en el Anexo III.

<sup>1</sup>[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/plancontingenciarabia\\_2023\\_tcm30-660195.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/plancontingenciarabia_2023_tcm30-660195.pdf)

<sup>2</sup> Vacunación frente a la rabia y evaluación de respuesta inmune en humanos. [https://web.mscbs.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/Vacunacion\\_Rabia.pdf](https://web.mscbs.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/Vacunacion_Rabia.pdf)

La profilaxis post-exposición impide el establecimiento de la **infección** y consiste en el tratamiento local de la herida seguido del tratamiento inmunológico específico. Únicamente la combinación de tratamiento local e inmunológico preciso asegura la protección frente a la rabia.

La inmunización debe comenzar lo antes posible después de la exposición. La pauta de vacunación será la recomendada en el Anexo II.

La indicación para la profilaxis post-exposición, con inmunoglobulina rábica (IgR) o sin ella, depende del tipo de contacto con el animal supuestamente rabioso:

- Categoría I: Agresiones en las que no se hayan producido lesiones en la piel, lameduras sobre piel íntegra, o exposición accidental en el curso de la vacunación a los animales con una vacuna antirrábica de virus vivo atenuado.
- Categoría II: Mordisqueo/mordisco de la piel desnuda o arañazos superficiales que no sangran, o casos análogos a los del Tipo I en ausencia de información fiable.
- Categoría III:
  - Mordedura única/múltiple o arañazo que perforan la dermis independientemente de su localización.
  - Lamido de membranas mucosas y lamidos en heridas abiertas o en vías de cicatrización.
  - Cualquier *exposición a quirópteros*.

Esta clasificación no hace distinciones entre mordeduras en zonas cubiertas o descubiertas, ya que una mordedura a través de la ropa puede ser grave y permitir la entrada de saliva en la herida pese a la misma.

**Tabla 1. Tipo de profilaxis post-exposición según la evaluación del tipo de contacto con un animal de riesgo**

CATEGORÍA	PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN	INMUNOGLOBULINA ANTIRRÁBICA	OBSERVACIONES
<b>I</b> (Tocar un animal o alimentarlo)	No	No	Lavar superficies que hayan estado expuestas
<b>II</b> (pequeñas mordeduras en piel no cubierta o abrasiones sin sangrado o contacto con saliva)	No PPE: Vacunación 4 dosis <sup>a</sup>	No <sup>b</sup>	Lavado minucioso de la zona expuesta durante 10-15 con agua y jabón, y aplicar antiséptico
	Con PPE: Vacunación 2 dosis <sup>a</sup>	No <sup>b</sup>	Lavado minucioso de la zona expuesta durante 10-15 con agua y jabón, y aplicar antiséptico
<b>III</b> (una o varias mordeduras transdérmicas o arañazos, contaminación de membranas mucosas con saliva, etc.)	No PPE: Vacunación 4 dosis <sup>a</sup>	Si	Lavado minucioso de la zona expuesta durante 10-15 con agua y jabón, y aplicar antiséptico
	Con PPE: Vacunación 2 dosis <sup>a</sup>	No <sup>b</sup>	Lavado minucioso de la zona expuesta durante 10-15 con agua y jabón, y aplicar antiséptico

PPE: Profilaxis preexposición

<sup>a</sup> En personas con inmunosupresión se administrarán cinco dosis si no ha recibido PPE previamente o cuatro dosis si ha recibido PPE y se realizará serología de control a las 2-4 semanas para valorar la administración de dosis adicional

<sup>b</sup> En personas con inmunosupresión se administrarán IG

Los otros factores que se deben tomar en cuenta para decidir si se comienza con la profilaxis post-exposición son los que permiten estimar la probabilidad de que el animal involucrado esté rabioso y la categoría de la exposición (I-III). Entre los factores para estimar el riesgo del animal, debemos considerar la especie, las características clínicas y la situación de riesgo epidemiológico de la zona, así como el hecho de que esté localizable para la observación o las pruebas de laboratorio.

Las exposiciones de categoría I no exigen profilaxis. En caso de exposición de categoría II es necesaria la vacunación inmediata y en caso de exposición de categoría III se recomienda la vacunación inmediata y la administración de IgR. En los casos de exposición de categoría II y III se deben lavar con cuidado, de inmediato o lo más pronto posible, todas las heridas y los arañazos (durante 10-15 minutos) con agua y jabón aplicar antiséptico.

La profilaxis post-exposición se puede interrumpir si se comprueba, mediante pruebas de laboratorio apropiadas, que el animal sospechoso no está rabioso o, en el caso de perros<sup>3</sup> y gatos domésticos, que el animal permanece sano durante un periodo de observación de 14 días. Respecto al tratamiento específico tras exposición de otras especies, se seguirán las recomendaciones del protocolo de actuación ante mordeduras o agresiones de animales.

Si el paciente ha recibido profilaxis pre-exposición completa y/o existe constancia de una adecuada respuesta inmunológica, la vacunación post-exposición consistirá en la inoculación de 2 dosis de refuerzo en el deltoides, de 1,0 ml cada una, los días 0 y día 3. No será necesario administrar inmunoglobulina para inmunización pasiva. Si el paciente ha recibido previamente profilaxis post-exposición (una pauta completa de inmunización en los últimos 5 años con vacunas HDCV) recibirá 2 dosis de recuerdo en los días 0 y 3 y/o se comprobará estado inmunológico.

### Vacunas y pauta vacunal

En España se utilizan vacunas en cultivo celular, de una potencia mínima de 2,5 UI/ml Estas vacunas se consideran seguras e inmunógenas.

En Euskadi la vacuna disponible es Rabipur® comercializada por el laboratorio Bavarian Nordic. Las pautas vacunales e otras indicaciones están disponibles en el manual de vacunaciones de Euskadi<sup>4</sup>.

### Inmunoglobulina antirrábica

Cuando está indicada la administración de la inmunoglobulina (IgR), si es posible se inoculará en las primeras 24 horas, con un máximo de tiempo de 7 días con el fin de evitar posibles interferencias inmunitarias, junto con la primera dosis de vacuna antirrábica. Nunca se inoculará en la misma jeringuilla ni en la misma localización anatómica que la vacuna. No se debe administrar a personas previamente vacunadas.

La dosis recomendada es de 20 U.I/Kg. infiltrando la mayor cantidad posible localmente alrededor de la herida, el resto vía intramuscular en región glútea en dosis única.

En el caso de utilizar la IgR optaremos por la pauta Essen o la pauta de ACIP.

<sup>3</sup> <https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2004/07/0403729a.pdf>. Decreto 101/2004 de 1 de junio de 2004 sobre la tenencia de perros en Euskadi. Artículo 6 procedimiento de actuación ante una agresión de un perro.

<sup>4</sup> [MANUAL-VACUNACIONES-2024.pdf \(euskadi.eus\)](#)

## CONSIDERACIONES ESPECIALES

### Embarazadas

La vacuna frente a rabia y la inmunoglobulina pueden administrarse de manera segura en embarazadas y mujeres que dan lactancia materna.

También se recomienda la administración de profilaxis pre-exposición en mujeres embarazadas con alto riesgo de exposición frente a rabia.

### Personas inmunocomprometidas

Las personas inmunocomprometidas, como profilaxis post-exposición, se recomienda hacer hincapié en el lavado de la herida. Además, si hay riesgo importante de exposición, se administrarán cuatro dosis IM (0, 3, 7 y otra entre los días 21 y 28) e inmunoglobulina si ha recibido previamente profilaxis preexposición, o cinco dosis (0, 3, 7, 14 y 28) e inmunoglobulina si no ha recibido profilaxis preexposición.

La respuesta inmunológica en este grupo de población puede no ser la esperada, por lo que se debe valorar la realización de serología de control y/o la administración de dosis adicionales.

En profilaxis post-exposición, a las 2-4 semanas tras completar la pauta de vacunación se recomienda la realización de serología para evaluar la respuesta inmune y la necesidad de dosis adicional.

En cuanto a la profilaxis pre-exposición, pueden recibirla de acuerdo con las recomendaciones establecidas en el manual de vacunaciones de Euskadi.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Advisory Committee on Immunization Practices: Use of a reduced (4-dose) vaccines schedule for postexposure prophylaxis to prevent human rabies. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR 2010; 59 (RR-2). Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5902.pdf>.
2. Heyman, David L. Rabies en "Control of Communicable Disease Manual". 19.ª edición, 2008 American Public Health Association. Ed OPS-OMS 498-508.
3. Ministerio de Sanidad y Consumo. La zoonosis rábica en quirópteros: manual de buenas prácticas y manejo de los murciélagos. Informes, estudios e investigación 2008. Disponible en [28678 CUB LA ZONOSIS MAP.qxd \(sanidad.gob.es\)](#)
4. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Plan de contingencia para el control de la rabia terrestre en animales en cautividad y silvestres en España. 2023. Disponible en: [https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/plancontingenciarabia\\_2023\\_tcm30-660195.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/plancontingenciarabia_2023_tcm30-660195.pdf)
5. Real Decreto 779/2023, de 10 de octubre, por el que se establece la comunicación de enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.
6. Reglamento (UE) 576/2013 del Parlamento Europeo y del consejo, de 12 de junio de 2013, relativo a los desplazamientos sin ánimo comercial de animales de compañía. Departamento de Salud del Gobierno Vasco.
7. Orden de 30 de septiembre de 2022, de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, por la que se regula la vacunación antirrábica obligatoria de la especie canina en la Comunidad Autónoma de Euskadi.
8. Manual de vacunaciones de Euskadi. Disponible en: [MANUAL- VACUNACIONES-2024.pdf \(euskadi.eus\)](#)
9. Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Vacunación frente a la rabia y evaluación de respuesta inmune en humanos. Aprobado el 17 de junio de 2022 y revisado 28 de julio de 2023. Disponible en: [https://web.msrebs.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/Vacunacion\\_Rabia.pdf](https://web.msrebs.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/Vacunacion_Rabia.pdf)
10. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolo de Vigilancia de Rabia. Madrid, Versión 1 de junio de 2013. Revisado el de 3 de septiembre de 2016. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/Protocolo%20de%20Vigilancia%20de%20Rabia.pdf>
11. DECRETO 101/2004 de 1 de junio de 2004 sobre la tenencia de perros en la CAPV. Artículo 6. Procedimiento de actuación ante una agresión. <https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2004/07/0403729a.pdf>

## ANEXO I. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE RABIA

### DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Identificación del caso para el declarante:

.....

Fecha de la primera declaración del caso <sup>1</sup>: ..... / ..... / .....

### DATOS DEL PACIENTE

CIC: .....

Nombre: .....

Apellidos: .....

Fecha de nacimiento: ..... / ..... / .....

Edad en años:..... Edad en meses en menores de 2 años: .....

Sexo: Hombre  Mujer

Lugar de residencia:

País: ..... C. Autónoma:.....

Provincia: ..... Municipio: .....

País de nacimiento: .....

### DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso <sup>2</sup>: ..... / ..... / .....

Fecha de inicio de síntomas: ..... / ..... / ..... Momento del día en que se produjo la lesión <sup>3</sup>: .....

Fecha de lesión: ..... / ..... / .....

Lugar de la agresión: .....

Tipo de lesión /Herida /Puerta de entrada (marcar todas las opciones que correspondan):

	Cabeza, Cuello	Manos, Dedos	Tronco	Pies, Pierna	Brazos	Otros
Mordedura						
Laceración						
Arañazo						
Contacto						
Otros						

Grado máximo de gravedad de lesión (marcar una de las siguientes opciones):

Leve

Moderada

Grave

Múltiple

Manifestación clínica (marcar todas las opciones que correspondan):

Alteraciones sensoriales en la zona mordida

Ansiedad

- Contracción muscular en maseteros
- Convulsiones
- Delirio
- Encefalitis
- Hidrofobia
- Parálisis o paresia
- Otra

**Tratamiento** (marcar todas las opciones que correspondan):

- IgG
- Lavado local de la lesión
- Vacuna antirrábica

**Fecha de inicio de tratamiento:** ..... / ..... / .....

**Hospitalizado** <sup>4</sup>: Sí  No

**Fecha de ingreso hospitalario:** ..... / ..... / ..... **Fecha de alta hospitalaria:** ..... / ..... / .....

**Defunción:** Sí  No  **Fecha de defunción:** ..... / ..... / .....

**Lugar del caso** <sup>5</sup>:

**País:** ..... **C. Autónoma:** .....

**Provincia:** ..... **Municipio:** .....

**Importado** <sup>6</sup>: Sí  No

#### DATOS DE LABORATORIO

**Fecha de recepción en el laboratorio fuente:** ..... / ..... / .....

**Fecha de diagnóstico de laboratorio:** ..... / ..... / .....

**Agente causal** <sup>7</sup>:  Rabia

**Muestra** (marcar la principal con resultado positivo):

- LCR
- Saliva
- Biopsia de piel de nuca
- Suero
- Tejido cerebral

**Prueba** (marcar las positivas en la muestra principal):

- Ácido Nucleico, detección
- Aislamiento
- Anticuerpo, detección
- Antígeno, detección

**Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR):** Sí  No

Identificación de muestra del declarante al LNR:.....

Identificación de muestra en el LNR: .....

**Filogrupo** (marcar una de las siguientes opciones):

Filogrupo 1:

- Virus de la rabia (RABV)

- Virus Duvenhage (DUVV)
- Lisavirus europeo de murciélago tipo 1 (EBLV-1)
- Lisavirus europeo de murciélago tipo 2 (EBLV-2)
- Lisavirus australiano de murciélago (ABLV)
- Virus Bokelov (BBLV)
- Virus Aravan (ARAV)
- Virus Khujand (KHUV)
- Virus Irkut (IRKV)

Filogrupo 2:

- Virus Lagos Bat (LBV)
- Virus Mokola (MOKV)
- Virus Shimoni (SHIBV)

Filogrupo 3:

- Virus europeo del Cáucaso Occidental (WCBV)
- Virus Ikoma (IKOV)
- Virus Lleida (LLEBV)

**DATOS DEL RIESGO**

**Ocupación de riesgo** (marcar una de las siguientes opciones):

- Atiende a personas enfermas
- Medioambiental: animal
- Personal sanitario
- Manipulación de animales
- Personal de laboratorio

**Exposición** (marcar la principal de las siguientes opciones):

- Contacto con animal, tejidos de animales, o derivados
- Circunstancias de la agresión, mordedura... de animal. Provocación previa del animal: Sí  No
- Ha recibido trasplantes

**Animal sospechoso** (marcar una de las siguientes opciones):

- Perro
- Zorro
- Animal de caza menor
- Mascota exótica
- Mono
- Otro salvaje libre
- Salvaje cautivo
- Murciélago
- Animal de caza mayor
- Gato
- Mascota, otra
- Otro animal
- Roedor

**Seguimiento del animal** (marcar todas las opciones que correspondan):

- Diagnosticado
- Sacrificado
- No localizado
- Observado
- Vacunado

**País del animal:** .....

**Viajes previos del animal en los últimos 6 meses:**      Sí  No

País 1 ..... País 2..... País 3.....

**Tipo de confirmación del animal**<sup>8</sup> (marcar una de las siguientes opciones):

- Por evidencia epidemiológica  
 Por evidencia de laboratorio  
 Por evidencia epidemiológica y de laboratorio

**DATOS DE VACUNACIÓN**

**Vacunado con alguna dosis:**      Sí  No

**Número de dosis:** .....

**Fecha de última dosis recibida:** ..... / ..... / .....

**Presenta documento de vacunación:**      Sí  No

**CATEGORIZACIÓN DEL CASO**

**Clasificación del caso** (marcar una de las siguientes opciones):

- Sospechoso  
 Probable  
 Confirmado

**Criterios de clasificación de caso:**

- Criterio clínico              Sí  No   
Criterio epidemiológico Sí  No   
Criterio de laboratorio      Sí  No

**Asociado:**

A brote: Sí  No

Identificación del brote: .....

C. Autónoma de declaración del brote<sup>9</sup>:.....

**OBSERVACIONES**<sup>10</sup>

.....  
.....  
.....

1. Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).
2. Fecha del caso: Es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).
3. Especificar la hora del día en la que se produjo la lesión (1 a 24 horas).
4. Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.
5. Lugar del caso es el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en general se considerará el lugar donde el paciente ha podido contraer la enfermedad. En caso de desconocerse se se consignará el lugar de residencia del caso.
6. Importado: El caso es importado si el país del caso es diferente de España.
7. Agente causal: Marcar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el paciente.
8. Tipo de confirmación: Evidencia por la que se ha llegado a la conclusión de que el animal indicado ha sido el vehículo de la infección.
9. C. Autónoma de declaración del brote: aquella que ha asignado el identificador del brote.
10. Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.

## ANEXO II. RESUMEN PRÁCTICO DE LA PROFILAXIS ANTIRÁBICA POST-EXPOSICIÓN

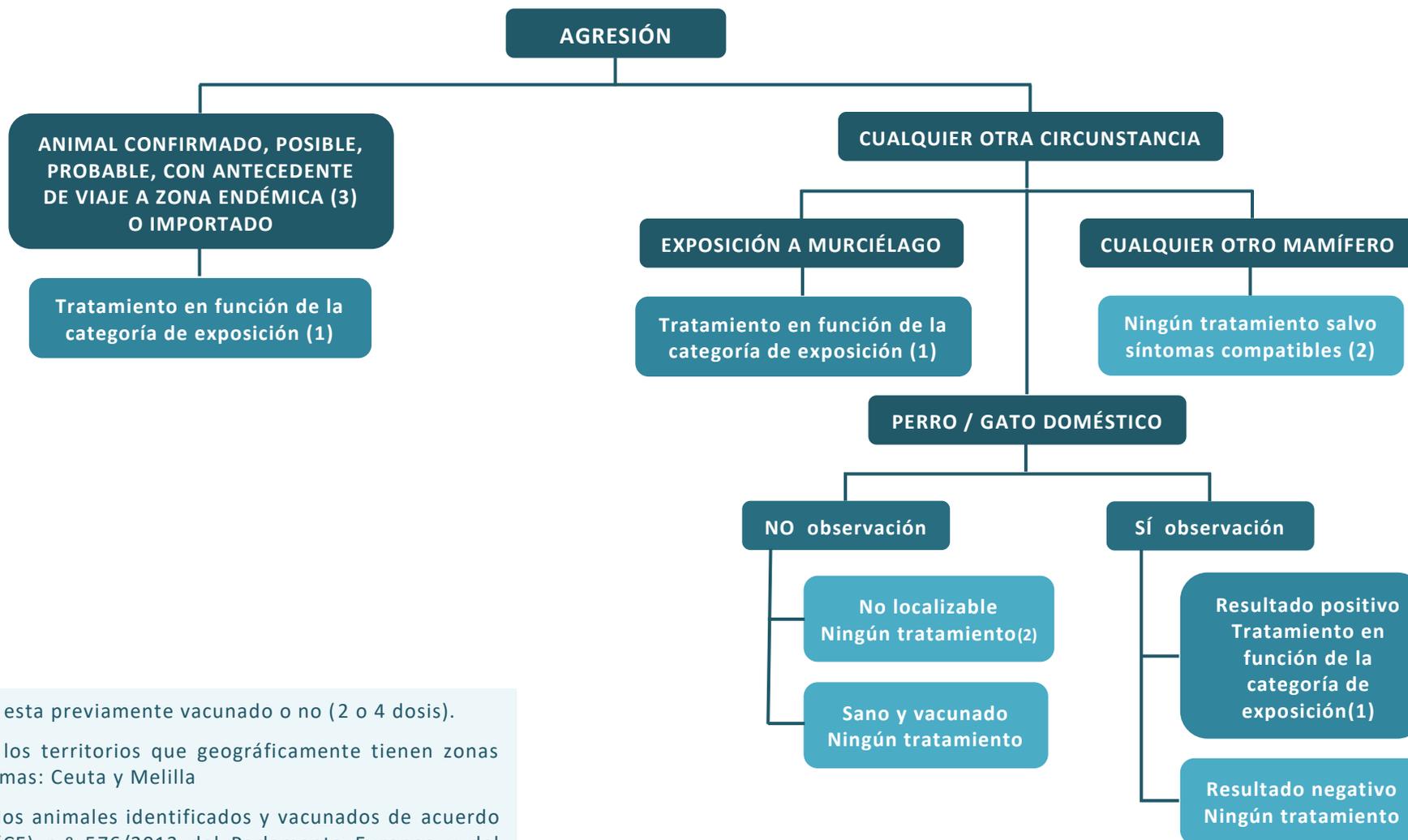
- Lavado de la herida con agua y jabón
- Si es necesario administrar inmunoglobulina: 20 UI/Kg peso, alrededor de la herida y el resto vía IM en glúteo.
- Administración de vacuna antirrábica vía IM en Deltoides con pauta abreviada

PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN		PAUTA VACUNAL*
<b>No vacunados previamente**</b>	Inmunocompetentes	<b>Cuatro dosis:</b> día 0, día 3, día 7 y entre día 14 y día 28 También es válida: día 0 dos dosis y las otras dos dosis el día 7 y entre el día 21 y 28
	Inmunocomprometidos	<b>Cinco dosis:</b> día 0, día 3, día 7, día 14 y día 28
<b>Vacunados previamente**</b>	Inmunocompetentes	<b>Dos dosis:</b> día 0 y día 3
	Inmunocomprometidos	<b>Cuatro dosis:</b> día 0, día 3, día 7 y entre los días 21 y 28

\* El primer día de administración de la pauta es el día 0 y los demás corresponden a día desde el día 0.

\*\* La actuación post-exposición incluye además de la vacunación, la administración de inmunoglobulina antirrábica el día 0.

### ANEXO III. MANEJO DE LA EXPOSICIÓN HUMANA EN NIVEL DE ALERTA 0



(1) Diferenciando si esta previamente vacunado o no (2 o 4 dosis).

(2) A excepción de los territorios que geográficamente tienen zonas endémicas próximas: Ceuta y Melilla

(3) A excepción de los animales identificados y vacunados de acuerdo al Reglamento (CE) n.º 576/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 26 de mayo de 2003 y Protocolo de actuación ante la llegada de animales de compañía (perro, gato o hurón), procedentes de Ucrania acompañando a refugiados.