



# **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FRENTE A MORDEDURAS O AGRESIONES DE ANIMALES PROFILAXIS ANTIRRÁBICA**

**Servicio de Epidemiología  
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA**

**Actualización año 2023**



**Junta de  
Castilla y León**

## PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FRENTE A MORDEDURAS O AGRESIONES DE ANIMALES

Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León

### CITA SUGERIDA

Dirección General de Salud Pública. Protocolo de Actuación frente mordeduras o agresiones de animales. Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Valladolid 2023.

### AUTORES Y REVISORES

**Berbel Hernández, Clara.** *Jefa de Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de Valladolid.*

**Carramiñana Martínez, María Isabel.** *Técnica Facultativa de la Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de Burgos.*

**Fernández Arribas, Socorro.** *Jefa de Sección de Control de Enfermedades Transmisibles. Servicio de Vigilancia Epidemiológica.*

**Villa Caballero, Juan Carlos.** *Técnico Facultativo en la Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de Valladolid.*

**Ruiz Torres Isabel.** *Médica Interna Residente de 2º año en Medicina Preventiva y Salud Pública.*

**De las Fuentes Galán, Sonia.** *Médica Interna Residente de 4º año en Medicina Preventiva y Salud Pública.*

**Pacheco Martínez, María del Carmen.** *Jefa de Servicio de Epidemiología.*

### COLABORADORES

Jefes de Sección y Técnicos Facultativos de las Secciones de Epidemiología de los Servicios Territoriales de Sanidad y del Servicio de Vigilancia Epidemiológica (María del Mar Andreu Román, Virginia Álvarez Río, Marta Allué Tango, José Félix Arauzo Goñi, M<sup>a</sup> Sonsoles Arroyo de san Sebastián, Ana Carmen Berjón Barrientos, Felix Pedro Lanciego, María José Cordero Maestre, Begoña Domínguez Bellido, M<sup>a</sup> del Mar Herranz Lauría, Henar Marcos Rodríguez, Isabel Martínez Pino, Marisol Martínez Saez, Loreto Mateos Baruque, M<sup>a</sup> Jesús Rodríguez Recio, Trinidad Romo Cortina, Nuria Rincón Calvo, Rafael Villanueva Agero, José Luis Yáñez Ortega).

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>AGENTE</b> .....	4
<b>EPIDEMIOLOGÍA</b> .....	5
<b>DEFINICIONES RELACIONADAS CON RABIA ANIMAL</b> .....	5
<b>PROFILAXIS POSEXPOSICIÓN</b> .....	6
<b>ANEXO I</b> .....	8
RESUMEN DE ACTUACIONES ANTE UNA AGRESIÓN DE ANIMAL MAMÍFERO PARA PREVENCIÓN DE LA RABIA	
<b>ANEXO II</b> .....	9
ASPECTOS PRÁCTICOS DE VACUNACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE IG	
<b>ANEXO III</b> .....	10
VACUNAS RECOMENDADAS POR LA OMS Y VACUNAS E INMUNOGLOBULINAS DISPONIBLES EN ESPAÑA	
<b>ANEXO IV</b> .....	11
ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES IMPLICADAS	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	14

# RABIA

## INTRODUCCIÓN

Las agresiones por animales son frecuentes en nuestro medio, generando problemas sanitarios tanto médicos como veterinarios además de crear alarma entre los pacientes. La rabia aparece tras la mordedura de un mamífero, generalmente un perro, portador del virus, presentándose como una encefalitis vírica aguda, casi siempre mortal.

Actualmente, España (excepto las ciudades de Ceuta y Melilla) y por tanto Castilla y León, están libres de rabia terrestre desde 1978, sin notificación de casos de rabia canina, a excepción del caso de rabia importado de Marruecos y declarado en junio de 2013.

Los quirópteros (murciélagos) pueden ser reservorios de la rabia y en los estudios realizados, se ha comprobado que los murciélagos españoles son potencialmente portadores del virus de la rabia (en junio de 2018 se ha confirmado un caso positivo de rabia en un murciélago de Valladolid). El número de casos en estos animales ha ido en aumento desde los años ochenta, aunque en ellos el ciclo de rabia no se cruza con el de los mamíferos (por lo que la transmisión de rabia de murciélagos a mamíferos es ocasional). La rabia en murciélagos se considera un potencial problema para la salud pública ya que dichos virus pueden ser mortales para los mamíferos.

La proximidad con Marruecos, donde existe rabia en animales domésticos y salvajes, ha facilitado la aparición de varios casos en perros procedentes de ese país que han desarrollado la rabia en Francia. Esto, unido a los viajes cada vez más frecuentes a países endémicos, hace preciso el desarrollo de un protocolo de actuación ante una mordedura o agresión de riesgo.

## AGENTE

La rabia está producida por un virus RNA lineal, neurotrópico, del orden Mononegavirales, familia Rhabdoviridae y género *Lyssavirus*, que comprende siete virus o genotipos diferentes, clasificados en dos filogrupos:

### Filogrupo 1:

- Genotipo 1: virus de la rabia (RABV).
- Genotipo 4: virus Duvenhage (DUVV).
- Genotipo 5: *Lyssavirus* europeo de murciélago tipo 1 (EBLV-1).
- Genotipo 6: *Lyssavirus* europeo de murciélago tipo 2 (EBLV-2).
- Genotipo 7: *Lyssavirus* australiano de murciélago (ABLV).

### Filogrupo 2:

- Genotipo 2: virus de murciélago de Lagos (LBV).
- Genotipo 3: virus Mokola (MOKV).

Esta clasificación está evolucionando constantemente debido a la frecuente identificación de nuevos *Lyssavirus*.

El virus es frágil y no sobrevive por mucho tiempo fuera del hospedador, permanece estable varios meses entre 0-4°C, pero se inactiva rápidamente por el calor, entre 30-50°C, la luz solar directa y los detergentes (envoltura lipídica) y es resistente a la congelación. Los virus son estables a pH entre 5-10, se destruyen por enzimas proteolíticas, y en saliva a temperatura ambiental pueden sobrevivir hasta 24 horas.

El serotipo (genotipo) 1 o clásico, afecta principalmente a perros, zorros, pequeños carnívoros, murciélagos hematófagos e insectívoros americanos. Los serotipos (genotipos) 5 y 6 afectan a murciélagos insectívoros europeos pudiendo ser transmitidos a mamíferos terrestres. Otros serotipos (genotipos), afectan a murciélagos frugívoros e insectívoros del Cáucaso y Australia.

## EPIDEMIOLOGÍA

Todos los mamíferos pueden ser reservorio, aunque existen grados de susceptibilidad frente a la enfermedad. Los cánidos son los más susceptibles y entre ellos el más frecuente es el perro, dando lugar al ciclo doméstico que en países de África, Asia y Sudamérica es de gran importancia, lo que da lugar a un gran número de casos humanos. El ciclo salvaje en Europa está representado por el zorro y en Norteamérica por el mapache y el murciélago insectívoro, aunque también pueden infectarse y ser transmisores otros mamíferos. También es importante el papel de los murciélagos insectívoros y frugívoros, como transmisores en Europa y Asia Central, manteniendo el *Lyssavirus* europeo de murciélago 1 y 2.

La infección natural de la rabia en los mamíferos generalmente causa una infección mortal, aunque ocasionalmente se han detectado anticuerpos rábicos en perros domésticos de Etiopía, por lo que la transmisión de la rabia en animales con sintomatología poco clara es posible.

La saliva del animal rabioso es el vehículo de infección. La entrada del virus ocurre a través de heridas producidas por una mordedura o más raramente por contacto de la saliva infectada con una superficie mucosa o con heridas previas. El virus no atraviesa la piel intacta. También se ha demostrado la transmisión por trasplantes de órganos y diseminación aérea en circunstancias especiales (aerosoles con gran cantidad de virus como en laboratorios o cavernas que albergan murciélagos).

El periodo de incubación es muy variable, (desde apenas dos días hasta más de siete años), pero en general es de tres a ocho semanas. Este periodo depende fundamentalmente de la gravedad de la herida, la ubicación de ésta en relación con la inervación y la distancia al encéfalo, la cantidad y la cepa de virus introducidos y la protección conferida por la ropa.

La transmisión persona a persona es muy rara. En los perros y gatos, el periodo de transmisión es de 3 a 7 días antes de que aparezcan los signos clínicos, aunque se ha observado excreción de partículas virales hasta 15 días antes de la aparición de los primeros síntomas clínicos y esta excreción continúa hasta la muerte del animal. En el resto de animales este periodo es mal conocido.

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 posexposición, los anticuerpos neutralizantes del virus permanecen un periodo largo de tiempo. En ocasiones puede ser necesario realizar serologías periódicas para constatar el nivel de anticuerpos y revacunar si éste no fuese suficiente.

## DEFINICIONES RELACIONADAS CON RABIA ANIMAL

- **Caso posible:** animal que ha estado en contacto con un caso probable.
- **Caso probable:** animal que haya estado en contacto con un caso confirmado y/o que tenga sintomatología clínica compatible. A la hora de valorar la sintomatología se tendrán en cuenta los antecedentes de viaje a países en los que la rabia es endémica, la posibilidad de importación ilegal y las mordeduras por murciélago.
- **Caso sospechoso:** bajo este término, se engloban los casos posibles y los probables.
- **Caso confirmado:** animal con confirmación por laboratorio

- **Evaluación previa o valoración inicial tras una agresión:** Consistirá en el cotejo de la documentación e identificación del animal, la comprobación de su situación vacunal respecto a la rabia y el examen del animal, así como una breve entrevista a su propietario o responsable y con la persona agredida, para valorar los factores que motivaron la agresión y los posibles cambios de carácter del animal.
- **Observación animal:** Cuarentena del perro o gato durante un periodo de 14 a 20 días (periodos necesarios para asegurar que no era infectivo en el momento de la agresión). Para animales salvajes, la recomendación general es el envío al laboratorio de una muestra (si el cadáver está disponible) y de forma excepcional un aislamiento preventivo del periodo que se considere oportuno en función de la especie animal y de las circunstancias, de forma que quede separado y se pueda monitorizar su evolución durante este periodo
- **Período de investigación epidemiológica:** se incluyen 20 días antes de la muerte del animal positivo.
- **Nivel de alerta 0:** territorio sin casos de rabia animal terrestre
- **Nivel de alerta 1:** detección de un caso de rabia con posibilidad de transmisión autóctona.
- **Nivel de alerta 2:** aparición de casos secundarios en animales domésticos.
- **Nivel de alerta 3:** extensión del foco de rabia a fauna silvestre.
- **Área de restricción (AR):** área de riesgo definida por la autoridad competente tras la declaración del nivel de alerta 1 o superiores.

## PROFILAXIS POSEXPOSICIÓN

En abril de 2018 la OMS publicó su nuevo posicionamiento en vacunación antirrábica, con modificaciones en las pautas y en las vías de administración de las vacunas, tanto en preexposición como en posexposición.

En junio 2022 el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) actualizó las indicaciones de vacunación frente a la rabia en posexposición incluyendo una quinta dosis de vacuna en las personas inmunodeprimidas que no estén correctamente vacunadas. Así se recoge también, en la documentación sobre profilaxis antirrábica de los CDC y la UK Health Security Agency. Todos estos cambios se han recogido al actualizar este protocolo.

La exposición a la rabia es consecuencia de la pérdida de continuidad de la piel, causada por los dientes de un animal rabioso o por contaminación de las mucosas por saliva de un animal enfermo. En el caso de los quirópteros se considera de riesgo cualquier exposición.

Se trata en todos los casos de una urgencia clínica, por lo que la asistencia sanitaria no debe demorarse.

Las actuaciones preventivas ante agresiones sospechosas de rabia consisten en el tratamiento de la herida y en la valoración del riesgo para realizar la profilaxis posexposición adecuada, que se indicará tras considerar los factores relativos a la exposición (agresión), animal agresor y antecedentes de la persona agredida:

### 1. CON RESPECTO A LA EXPOSICIÓN:

La OMS clasifica el **tipo de exposición** en:

- I. Tocar o alimentar animales. Lametadas en piel intacta.
- II. Rasguños, abrasiones o mordisqueos sin sangrado, en piel descubierta.
- III. Mordeduras o arañazos únicos o múltiples. Lengüetadas/lametadas en piel erosionada. Contaminación de las mucosas con saliva.

Se considerará de forma especial la exposición a murciélagos ya que determinar si ha existido o no mordedura puede resultar difícil.

Además, en exposición II y III, habrá que considerar:

- **Las circunstancias de la agresión.** Si la mordedura no fue provocada el riesgo es mayor.
- **El sitio y la severidad de la herida.** Las heridas más graves (múltiples, profundas y con mayor daño tisular) y las más próximas al cuello o a la cabeza son de mayor riesgo.

## 2. CON RESPECTO AL ANIMAL AGRESOR

### La especie y el país de origen

España, a excepción de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, es un país libre de rabia terrestre desde 1978, salvo el caso de rabia importado de Marruecos y declarado en junio de 2013. Por ello, si el animal procede de estas dos ciudades, o ha estado en ellas en los últimos tres meses se realizará profilaxis posexposición.

Las mordeduras ocurridas en países NO libres de rabia o por animales domésticos como perros y gatos o por hurones, mofetas, zorros o monos procedentes de países NO libres de rabia presentan mayor riesgo, por lo que se realizará profilaxis posexposición. Las mordeduras por perros, gatos o monos presentan mayor riesgo y son indicación de profilaxis posexposición. El riesgo es menor si la agresión es por roedores (ratas, ratones, hamsters, cobayas), lagomorfos (conejos y liebres) o caballos.

La exposición a murciélagos es SIEMPRE de riesgo.

### La conducta, el estado de vacunación y la disponibilidad del animal

Si el animal presenta un comportamiento extraño o agresivo o no ha sido provocado el riesgo es mayor. Si el animal está correctamente vacunado, de forma continuada, el riesgo es mínimo. Si se dispone del animal se observará durante un periodo de 14 a 20 días y si permanece vivo y sano se suspenderá la profilaxis posexposición.

## 3. CON RESPECTO A LOS ANTECEDENTES DE LA PERSONA AGREDIDA.

Hay que considerar el estado inmunitario de la persona y sus antecedentes de vacunación antirrábica. Las personas inmunodeprimidas incluyendo las que reciben tratamiento inmunosupresor tienen un mayor riesgo.

Una vez que se ha valorado la situación e indicado la profilaxis posexposición es importante recordar que:

- **No existen contraindicaciones para la profilaxis, ni por edad, ni por embarazo, ni por déficit inmunitario.**
- **La pauta vacunal es igual para niños y adultos.**

Al realizar la profilaxis se diferencian dos situaciones dependiendo de si la persona agredida ha sido vacunada previamente frente a rabia o no. Para las actuaciones derivadas de este protocolo (Ver Anexo I) se considera:

### PERSONA COMPLETAMENTE VACUNADA:

- **Ha sido vacunado con 2 dosis IM en los días 0 y 7 y han transcurrido menos de 3 años cuando se produce la exposición.**
- **Ha sido vacunado con 3 dosis de preexposición los días 0, 7 y 21-28.**
- **Ha sido vacunado con 2 dosis los días 0 y 7 y ha recibido un booster antes de los 3 años.**
- **Ha sido vacunado con una profilaxis posexposición de 4 o más dosis.**
- **Ha sido vacunado, pre o posexposición, y tiene una serología con niveles de Ac  $\geq 0,5$  UI/ml.**

### PERSONA INCOMPLETAMENTE VACUNADA O NO VACUNADA

- Ha sido vacunado con 2 dosis IM en los días 0 y 7 y han transcurrido más de 3 años cuando se produce la exposición sin que se disponga de serología previa protectora.
- Persona con serología que muestra niveles de  $Ac < 0,5$  UI/ml.
- Persona que ha recibido una única dosis de vacuna antirrábica.
- Persona que no ha recibido ninguna dosis de vacuna antirrábica.

Respecto a la vacunación antirrábica, existen pautas de administración intradérmicas. Sin embargo, en nuestro medio, la pauta preferente de administración será intramuscular.

## Anexo I

### RESUMEN DE ACTUACIONES ANTE UNA AGRESIÓN DE ANIMAL MAMÍFERO PARA PREVENCIÓN DE LA RABIA

Ante cualquier agresión deberá hacerse un lavado minucioso de la herida con agua jabonosa, provocando arrastre, durante al menos 10-15 minutos. Además, se valorará la necesidad de profilaxis antitetánica.

CARACTERÍSTICAS A TENER EN CUENTA			TIPO DE PROFILAXIS POSEXPOSICIÓN	
Animal al que se ha expuesto el paciente	Vacuna preexposición completa del paciente	Tipo de exposición	No inmunodeprimido	Inmunodeprimido
<b>Murciélago</b>	Completamente Vacunado	Cualquier sospecha fundada de exposición y cualquiera de las categorías I, II y III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No gammaglobulina</li> <li>• 2 dosis de vacuna IM en los días 0 y 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gammaglobulina</li> <li>• 4 dosis de vacuna IM en los días 0, 3, 7 y 21/28</li> </ul>
	Incompletamente o no vacunado	Cualquier sospecha fundada de exposición y cualquiera de las categorías I, II y III.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gammaglobulina *</li> <li>• 4 dosis de vacuna IM en los días 0, 3, 7 y 21/28</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gammaglobulina</li> <li>• 5 dosis de vacuna IM en los días S 0, 3, 7, 14 y 28</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animal confirmado</li> <li>• Animal probable, posible,</li> <li>• o con indicios de importación ilegal, translocación accidental o antecedente de viaje a zona endémica o en Ceuta y Melilla.</li> </ul>	Completamente Vacunado	I. Tocar o alimentar animales. Lametadas en piel intacta.	NO PRECISA PROFILAXIS ANTIRRÁBICA POSEXPOSICIÓN	
		II. Rasguños, abrasiones o mordisqueos sin sangrado, en piel descubierta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO Gammaglobulina</li> <li>• 2 dosis de vacuna IM en los días 0 y 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gammaglobulina</li> <li>• 4 dosis de vacuna IM en los días 0, 3, 7 y 21/28</li> </ul>
		III. Mordeduras o arañazos únicos o múltiples. Lengüetadas/lametadas en piel erosionada. Contaminación de las mucosas con saliva.		
	Incompletamente o no vacunado	I. Tocar o alimentar animales. Lametadas en piel intacta.	NO PRECISA PROFILAXIS ANTIRRÁBICA POSEXPOSICIÓN	
		II. Rasguños, abrasiones o mordisqueos sin sangrado, en piel descubierta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No Gammaglobulina</li> <li>• 4 dosis de vacuna IM en los días 0, 3, 7 y 21/28</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gammaglobulina</li> <li>• 5 dosis de vacuna IM en los días 0, 3, 7, 14 y 28</li> </ul>
		III. Mordeduras o arañazos únicos o múltiples. Lengüetadas/lametadas en piel erosionada. Contaminación de las mucosas con saliva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gammaglobulina *</li> <li>• 4 dosis de vacuna IM en los días 0, 3, 7 y 21/28</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perro y gato domésticos sobre los que no concurren las anteriores circunstancias.</li> <li>• Cualquier otro mamífero, disponible o no, que no es un murciélago, sobre el que no concurren las anteriores circunstancias</li> </ul>	NO PRECISA PROFILAXIS ANTIRRÁBICA POSEXPOSICIÓN			

\*Si la persona ha recibido 2 dosis de vacuna en los 3 últimos años NO se administrará Inmunoglobulina.

## Anexo II

### ASPECTOS PRÁCTICOS DE VACUNACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE IG

- Es importante recordar que cuando la vacuna antirrábica se administra por vía IM (intramuscular) una dosis es equivalente a un vial y hay que administrar el vial entero.
- También es importante recordar que ante una agresión en una persona que ha recibido una pauta completa de profilaxis posexposición en los tres meses anteriores NO hay que administrar ninguna profilaxis excepto el lavado de la herida.
- En vacunación se considera día 0 el día que se administra la primera dosis de vacuna.
- Cuando la pauta de vacunación incluya 2 dosis el día 0 se administrará una dosis en cada brazo.
- En vacunados previamente la profilaxis posexposición se realizará siempre, independientemente del tiempo transcurrido desde la vacunación.
- La persona que recibió vacunación pre o posexposición antes de 1985 se considera NO vacunado.
- Si hay que continuar una pauta de vacunación indicada fuera de España, en la que se utilizó vacuna intradérmica, las dosis restantes pueden administrarse por vía IM.
- Una vez iniciada la vacunación, un retraso de pocos días en una dosis no es importante. El día que la persona acuda se administrará la dosis retrasada y se mantendrá el intervalo adecuado con las siguientes dosis.
- Las vacunas de rabia se pueden intercambiar. Si una persona ha sido vacunada en el extranjero con una vacuna no comercializada en España la pauta de vacunación se continuará con alguna de las vacunas comercializadas en España.
- La dosis máxima de IG (Inmunoglobulina) es 20 UI/kg tanto para niños como para adultos.
- Toda la IG, o tanta como sea posible, se infiltrará dentro y alrededor de la o las heridas.
- En heridas en las que se administra IG es preferible **no suturarlas**. Si fuese necesario suturar la herida, primero se inyecta la IG y después se sutura, sin apretar la sutura.
- A pesar del amplio periodo de incubación de la enfermedad, si la exposición a una agresión sospechosa de rabia ocurrió hace más de un año la administración de IG **NO** está indicada.
- Si no existe una herida clara, como por ejemplo en la exposición a murciélago, la IG se administrará en el deltoides o en el muslo, excluyendo los glúteos.
- Pasado el 7º día de inicio de la vacunación o más de 1 día de la 2ª dosis, la inmunoglobulina antirrábica **NO** está indicada porque interfiere con la respuesta vacunal.
- La IG tampoco está indicada en personas parcialmente vacunadas salvo que sean inmunodeprimidos. Las personas parcialmente vacunadas son aquellas que tienen menos de 3 dosis en profilaxis de preexposición o una serología con niveles de Ac <0,5UI/ml.
- Toda la IG, o tanta como sea posible, se infiltrará alrededor de la o las heridas. La restante, si la hubiera, se administrará IM en un sitio distante del lugar de administración de la vacuna, preferiblemente en zona anterolateral de la pierna. Cuando hay que administrar más de 2 ml en niños o más de 5 ml en adultos, la IG puede dividirse en pequeñas cantidades e inyectarla en sitios diferentes (Ejemplo: paciente de 70 kg de peso.  $70 \times 20 \text{ UI} = 1.400 \text{ UI}$ . Como cada ml contiene 150 UI  $1.400/150=9,3 \text{ ml}$ . La dosis máxima de inmunoglobulina es de 20UI/kg de peso.

### Anexo III

#### VACUNAS RECOMENDADAS POR LA OMS Y VACUNAS E INMUNOGLOBULINAS DISPONIBLES EN ESPAÑA

##### VACUNAS RECOMENDADAS POR LA OMS

Las vacunas recomendadas por la OMS son vacunas purificadas de cultivos celulares (CCV) y vacunas de huevos embrionados (EEV), conjuntamente definidas como (CCEEVs). Todas las CCEEVs parten de virus rábico que ha sido propagado en células diploides humanas, células Vero, células de embrión de pollo o en huevos de pato embrionados. La potencia recomendada por la OMS es de  $\geq 2,5$  UI por dosis para administración IM.

En España, a fecha de la revisión de este protocolo, la vacuna antirrábica disponible es Rabipur®, vacuna inactivada.

Nombre comercial	Laboratorio titular de la autorización de la comercialización	Procedimiento de autorización	Fecha de autorización
<b>RABIPUR</b> Polvo y disolvente para solución inyectable en jeringa precargada	<b>BAVARIAN NORDIC A/S</b>	Reconocimiento mutuo	27/05/2006

La IG, de uso hospitalario, que se puede utilizar en el momento de la actualización de este protocolo es: Berirab® P 5 ml, jeringa precargada 150UI/ml. 1 solución inyectable de CSL Behring, S.A.

Berirab® P es un medicamento extranjero de uso hospitalario. La petición la solicitaría la farmacia del hospital al que se derive el paciente,

Para ambos preparados consultar la ficha técnica actualizada

## Anexo IV

### ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES IMPLICADAS

Las mordeduras o agresiones por animales son vistas en primer lugar por los médicos asistenciales quienes realizarán la estimación del riesgo de rabia (anexo 1) y, una vez visto y atendido el paciente, notificarán la agresión al Jefe de Servicio Territorial de la provincia correspondiente, a través de la ficha de notificación.

En caso de estimar riesgo de rabia, la notificación será urgente a través del Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León. La agresión se comunicará a las Secciones de Epidemiología y de Protección de la Salud. Del mismo modo, la Sección de Protección, informará a la Sección de Epidemiología del resultado final de la vigilancia del animal.

La Sección de Epidemiología asesorará al profesional sanitario y actuará sobre las cuestiones relacionadas con la persona agredida.

La Sección de Protección de la Salud actuará sobre las cuestiones relacionadas con el animal agresor y será el interlocutor con los veterinarios dependientes de la Consejería competente en la materia. Esta Sección será asimismo responsable del registro de agresiones, al que podrán acceder las dos Secciones.

**FICHA DE NOTIFICACIÓN DE AGRESIONES POR ANIMAL**

Fecha de notificación (consulta): ...../...../..... Hora: .....h.

**DATOS DEL NOTIFICADOR**

Nombre y Apellidos: .....

Dirección: .....

Localidad: .....

Provincia: ..... Teléfono:.....

**DATOS DE LA PERSONA AGREDIDA**

Nombre y Apellidos: .....

Sexo:  Hombre  Mujer

Edad.....Fecha de nacimiento ...../...../.....

Dirección: .....

Teléfono:.....

Ha sido vacunado previamente de rabia:  Si  No

Número de dosis: .....Fecha de la última dosis...../...../.....

Tiene Tto. Inmunosupresor o es inmunodeficiente:  Si  No

**DATOS DEL ANIMAL AGRESOR**

Perro  Gato  Murciélago  Mono

Otro (especificar):.....

Animal:  Doméstico  Salvaje

País de origen:  España Península y Canarias  Ceuta  Melilla

Otro (especificar): .....

Riesgo de rabia en el país de origen del animal:  Alto  Medio  Bajo

Comportamiento del animal:  Normal  Agresivo

Se puede vigilar al animal:  Si  No

Está vacunado:  Si  No

Dueño:  Conocido  Desconocido

Si es conocido:

**Nombre y Apellidos** .....

**Dirección:** .....

**Teléfono:** .....

**Si es desconocido indicar alguna característica que ayude a localizarlo.**

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

#### DATOS DE LA MORDEDURA

**Se provocó al animal:**  Si  No

**Tipo de herida:**  Rasguño/arañazo  Mordedura

Contaminación de las mucosas

**Existe sangrado:**  Si  No

**Herida:**  única  múltiples

**Localización de la herida:**  distal  proximal  cabeza  cuello

**Observaciones:**

.....  
.....

#### PROFILAXIS ANTIRRÁBICA POSEXPOSICIÓN

.....  
.....

**Tratamiento de la herida:**  Si  No

**Se pauta profilaxis posexposición:**  Si  No

**Inmunoglobulina antirrábica:**  Si  No

**Vacunación:**  Si  No

**Pauta:**

.....

#### RIESGO ESTIMADO DE RABIA

.....

Si  No

## BIBLIOGRAFÍA

1. Guidelines on managing rabies postexposure (January 2023).  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1130673/UKHSA-guidelines-on-rabies-post-exposure-treatment-January-2023.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1130673/UKHSA-guidelines-on-rabies-post-exposure-treatment-January-2023.pdf)
2. Use of a Modified Preexposure Prophylaxis Vaccination Schedule to Prevent Human Rabies: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2022  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/pdfs/mm7118a2-H.pdf>
3. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, 2 juin 2022, n°Hors-série Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2022 (à l'attention des professionnels de santé) (páginas 24 – 25)  
<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/voyage/documents/magazines-revues/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire-2-juin-2022-n-hors-serie-recommandations-sanitaires-pour-les-voyageurs-2022-a-l-attention-des-professionn>
4. Rabies vaccines: WHO position paper – April 2018 Weekly Epidemiological Record. 20 april 2018, <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9316>
5. World Health Organization. (2018). WHO expert consultation on rabies: third report. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272364> Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
6. ECDC Meeting Report. Expert consultation on rabies post.exposurer prophylaxis. Stockholm, 15 January 2009.  
[http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0906\\_MER\\_Expert\\_Consultation\\_on\\_Rabies\\_Post-exposure\\_Prophylaxis.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0906_MER_Expert_Consultation_on_Rabies_Post-exposure_Prophylaxis.pdf)
7. Vacunación frente a rabia y evaluación de respuesta inmune en humanos Aprobado por la Comisión de Salud Pública en la reunión mantenida el 17 de junio de 2022  
[https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/como-Trabajamos/docs/Vacunacion\\_Rabia.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/como-Trabajamos/docs/Vacunacion_Rabia.pdf)
8. PHE guidelines on rabies post-exposure treatment (June 2017).  
<https://www.gov.uk/government/publications/rabies-post-exposure-prophylaxis-management-guidelines>
9. Rabies: summary of risk assessment and treatment Updated 17 September 2021  
<https://www.gov.uk/government/publications/rabies-post-exposure-prophylaxis-management-guidelines/rabies-summary-of-risk-assessment-and-treatment>
10. Administration of rabies vaccine and immunoglobulines. Update 23 August 2022  
<https://www.gov.uk/government/publications/rabies-administration-of-vaccine-and-immunoglobulin/administration-of-rabies-vaccine-and-immunoglobulin>
11. Rabies: The green book, chapter 27.  
<https://www.gov.uk/government/publications/rabies-the-green-book-chapter-27>
12. WHO. Rabies. Fact Sheet 10 de febrero de 2018  
<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rabies>
13. WHO. Immunization, Vaccines and Biologicals.  
<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals>
14. WHO. Rabies: A neglected zoonotic disease.  
<http://www.who.int/rabies/en/index.html>

15. Recommendations for Inactivated Rabies Vaccine for Human Use Produced in Cell Substrates and Embryonated Eggs. TRS 941, 2007, Annex 2. WHO.  
<http://www.who.int/biologicals/vaccines/rabies/en/>
16. Zoonosis en Castilla y León. Año 2003. Boletín epidemiológico de Castilla y León vol. 20, 9. 2004.  
<http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/inf-epidemiologicos/boletin-epidemiologico-castilla-leon/ano-2004-volumen-20>
17. Zoonosis no alimentarias en Castilla y León. Año 2002. Boletín epidemiológico de Castilla y León vol. 19, 6. 2003  
<http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/inf-epidemiologicos/boletin-epidemiologico-castilla-leon/ano-2003-volumen-19>
18. Use of a Reduced (4-dose) Vaccine Schedule for Postexposure Prophylaxis to Prevent Human Rabies, Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR March 19, 2010/ Vol. 99/ No. RR-2  
<http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5902.pdf>
19. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP): Use of Vaccines and Immune Globulins in Persons with Altered Immunocompetence. MMWR April 9, 1993/ Vol. 42/ No. RR-4  
<http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr4204.pdf>
20. Protocolo de Rabia. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid, 2013.  
<https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/Enfermedades-Transmisibles/Paginas/Rabia.aspx>
21. Protocolo de Control da Rabia humana. Actuación ante una Trabada Animal. Xunta de Galicia. Xaneiro, 2012  
[http://www.sergas.es/gal/documentacionTecnica/docs/SaudePublica/rabia/Rabia\\_2012.pdf](http://www.sergas.es/gal/documentacionTecnica/docs/SaudePublica/rabia/Rabia_2012.pdf)
22. Protocolo ante Agresiones por Animales con riesgo de Transmisión de Rabia. Departamento de Salud y consumo. Gobierno de Aragón. 2011  
[http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Profesionales/13\\_SaludPublica/21\\_Zoonosis/2011%20Protocolo%20rabia%20.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Profesionales/13_SaludPublica/21_Zoonosis/2011%20Protocolo%20rabia%20.pdf)
23. Protocolo de Vigilancia y Alerta por Sospecha de Rabia (Modificado agosto 2014) Junta de Andalucía.  
<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/salud-vida/vigilancia/paginas/procedimientos-red-alerta.html>
24. Rabia en quirópteros: Circulación de EBLV-1 (*Lyssavirus* de murciélagos europeas tipo 1) en murciélagos de España.  
<http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/viewFile/514/540>
25. Prophylaxis against rabies. Charles E. Rupprecht, V.M.D., M.S., Ph.D., and Robert V. Gibbons, M.D., M.P.H. N Engl J Med 2004; 351:2626-2635  
<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMc042140>