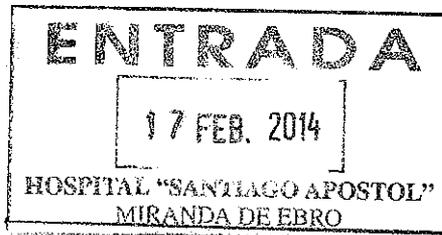




**Junta de
Castilla y León**

Delegación Territorial de Burgos
Servicio T. de Sanidad y Bienestar Social



**SR. DIRECTOR GERENTE DEL
HOSPITAL "SANTIAGO APOSTOL"**
Ctra. de Orón s/n
09200 MIRANDA DE EBRO

Higiene de los Alimentos y
Sanidad Ambiental
AGN/mc
947280112

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
DELEGACIÓN T. EN BURGOS
SERVICIO T. SANIDAD Y DPTO. T.
FAMILIA

Salida Nº. 2014144000567
07/02/2014 09:37:51

ASUNTO: Comunicación de agresión animal a persona

Desde la Dirección General de Salud Pública se ha dictado Instrucción 26/12/2013 relativa al Programa de Contingencia para el Control de la Rabia en la Comunidad de Castilla y León.

Para realizar las actuaciones derivadas de dicha Instrucción se precisa que toda "consulta médica" derivada de agresión animal a persona, se notifique a este Servicio Territorial en el modelo de "Ficha de Notificación" que junto con el Protocolo de Actuación Frente a Mordeduras o Agresiones de Animales, se adjunta.

Toda notificación podrá realizarse:

. Por los correos electrónicos:

mirmonjo@jcy.l.es
rozparpi@jcy.l.es
gonnavan@jcy.l.es

. Fax: 947-280157

Previa comunicación de vuestros correos electrónicos, a estas direcciones, os remitiremos el Protocolo de Actuación, junto con la mencionada "Ficha de Notificación" que facilitaría la cumplimentación y la remisión por dicho medio.

Burgos, 06 de febrero de 2014
EL JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL,



Edo. José Antonio Miranda Montero.





**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud Pública



Red de
Vigilancia
Epidemiológica
de Castilla y León

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FRENTE A MORDEDURAS O AGRESIONES DE ANIMALES

**Servicio de vigilancia epidemiológica y enfermedades transmisibles.
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA.**



ÍNDICE

| | |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| Introducción | página 3 |
| Agente | página 3 |
| Epidemiología | página 4 |
| Definiciones relacionadas con rabia animal..... | página 5 |
| Profilaxis post-exposición | página 6 |
| Actividades de las unidades implicadas..... | página 9 |
| Bibliografía..... | página 10 |
| Anexos..... | página 13 |
| Ficha de notificación de agresiones por animal..... | página 22 |



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 animal, generalmente de 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 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. 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 Moniovegavirales, familia Rhabdoviridae y género *Lyssavirus*, que comprende siete virus ó 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 Lagos Bat (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 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.

EPIDEMIOLOGIA

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; p.e. en laboratorios o cavernas que albergan murciélagos).

El período de incubación es muy variable, (desde apenas dos días hasta más de siete años), pero en general es de tres a ocho semanas. Este período depende 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, la protección conferida por la ropa y otros factores.



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 post exposición, 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 revacunación 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 días (periodo necesario 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 ó superiores.



PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN

La exposición a la rabia será siempre consecuencia de la pérdida de continuidad de la piel, causada por los dientes de un animal rabioso o por contaminación de raspaduras, abrasiones o membranas mucosas con saliva de un animal enfermo, así como cualquier exposición provocada por quirópteros.

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 post-exposición adecuada que se indicará tras valorar las siguientes circunstancias de la exposición.

Tipo de exposición – se establecen básicamente dos tipos de exposición: mordeduras y no mordeduras. Se considerará de forma especial la exposición a murciélagos ya que determinar si ha existido o no mordedura puede resultar difícil.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece diferentes categorías dependiendo del tipo de exposición. Tabla 1

Tabla 1 – Categorías de riesgo según el tipo de exposición. OMS

| Categoría | Tipo de contacto | Tipo de exposición/riesgo | Profilaxis post-exposición |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| I | Tocar o alimentar animales. Lengüetadas/lametadas en piel intacta. | No existe riesgo | Ninguna si la historia clínica es fiable. |
| II | Rasguños o abrasiones o mordisqueos (mordiscos) sin sangrado, en piel descubierta. | Leve | Limpieza de la herida. Vacunación. |
| III | Mordeduras o arañazos únicos o múltiples. Lengüetadas/lametadas en piel erosionada. Contaminación de las mucosas con saliva. Exposición a murciélagos. | Alto | Limpieza de la herida. Vacunación. Inmunoglobulina antirrábica. |
| La vacunación en las categorías II y III se suspenderá si el animal permanece vivo y sano tras 20 días de observación o si las muestras analizadas, mediante técnicas diagnósticas adecuadas en un laboratorio de referencia, son negativas. | | | |



En las categorías II y III el riesgo varía dependiendo de:

Las circunstancias de la agresión – si la mordedura no fue provocada el riesgo es mayor.

El sitio y la severidad de la herida – las mordeduras tienen más riesgo que los arañazos y cuanto más proximal sea la lesión (más cerca del cuello o la cabeza) mayor es el riesgo. Si la herida o las mucosas están contaminadas con saliva del animal el riesgo es mayor.

La especie y el país de origen – las mordeduras por murciélagos presentan mayor riesgo y son indicación de profilaxis post-exposición.

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 post-exposición.

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 post-exposición.

Las mordeduras de roedores (ardillas, ratas, ratones, hámsteres, cobayas) y lagomorfos (conejos y liebres) no son de riesgo ya que muy raramente se infectan con rabia, no son reservorios del virus y no hay constancia de que exista transmisión a los humanos.

La conducta, el estado de vacunación y la disponibilidad del animal – si el animal presenta un comportamiento extraño o agresivo 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 14 días y si permanece vivo y sano se suspenderá la profilaxis post-exposición.

Una vez que se ha valorado la situación e indicado la profilaxis post-exposición 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 se considera que una persona ha sido inmunizada previamente si ha recibido una pauta de vacunación pre-exposición con tres dosis o una pauta post-exposición en los últimos 10 años, en ambos casos con vacunas recomendadas por la OMS (anexo II), o tiene, tras realizar serología, un nivel de Ac protectores suficientes.~~

Las indicaciones de profilaxis post-exposición de este protocolo siguen las recomendaciones de la OMS. Tabla 2.

Tabla 2 – Profilaxis post-exposición.

| CATEGORÍA | PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I | No se recomienda profilaxis post-exposición |
| II | <p>Limpieza de la herida – lavado de la herida con agua y jabón y un antiséptico tipo povidona iodada, alcohol ...</p> <p>Vacunación: Vacunados previamente – dos dosis de vacuna los días 0 y 3. NO aplicar inmunoglobulina.</p> <p>NO vacunados previamente – existen dos opciones de vacunación: a) 5 dosis de vacuna, los días 0-3-7-14-28 b) 4 dosis de vacuna con un esquema (2-1-1) los días 0-7-21 NO aplicar inmunoglobulina excepto en inmunodeficientes en los que SÍ está indicada</p> |
| III | <p>Limpieza de la herida - lavado de la herida con agua y jabón y un antiséptico tipo povidona iodada, alcohol ...</p> <p>Vacunación: Vacunados previamente – dos dosis de vacuna los días 0 y 3. NO aplicar inmunoglobulina.</p> <p>NO vacunados previamente – en inmunocompetentes hay tres opciones: a) IG + 5 dosis de vacuna los días 0-3-7-14-28 b) IG + 4 dosis de vacuna con esquema (2-1-1) los días 0-7-21 c) IG + 4 dosis de vacuna los días 0-3-7-14</p> <p>En inmunodeficientes hay dos opciones: a) IG + 5 dosis de vacuna los días 0-3-7-14-28 b) IG + 4 dosis de vacuna con esquema (2-1-1) los días 0-7-21</p> |

- 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.
- La dosis de IG es 20 UI/kg tanto para niños como para adultos.
- 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: señor de 70 kg de peso. $70 \times 20 \text{ UI} = 1.400 \text{ UI}$. Como cada ml contiene 150 UI $1.400/150=9,3 \text{ ml}$. **Es decir casi 5 viales de IG**).
- 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.



- 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.
- Pasado el 7º día de inicio de la vacunación, la inmunoglobulina antirrábica **NO** está indicada (interferiría con la respuesta vacunal).
- Si hay que continuar una pauta de vacunación indicada fuera de España en la que se utilizó vacuna intradérmica las dosis restantes se administrarán por vía IM.
- Según la ficha técnica de las dos vacunas disponibles en España (anexo III) la pauta post-exposición son 5 dosis, los días 0-3-7-14-28. Siempre que sea posible se utilizará la misma marca comercial (existe poca experiencia en intercambiabilidad de vacunas).
- En personas que han sido vacunadas con vacunas diferentes a las recomendadas por la OMS y en las que no se conoce el tipo de vacuna se recomendará una pauta de vacunación, pre o post-exposición, completa, ya que estas vacunas se consideran "vacunas de eficacia no probada".
- Una vez iniciada la vacunación un retraso de pocos días en una dosis no es importante (Ejemplo: si un paciente pierde la dosis del día 7 y acude a vacunarse el día 10, la dosis del día 7 se administra ese día y se mantiene el intervalo adecuado con las siguientes dosis, días 17 y 31).

ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES IMPLICADAS

Las mordeduras o agresiones por animales son vistas en primer lugar por los medios asistenciales quienes realizarán la estimación del riesgo de rabia (anexo 1) y una vez visto y atendido el paciente notificará 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.

El Jefe de Servicio, por el procedimiento interno que determine, comunicará la agresión a las Secciones de Epidemiología y de Higiene de los Alimentos y Sanidad Ambiental (HASA). Del mismo modo, 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 HASA actuará sobre las cuestiones relacionadas con el animal agresor y será el interlocutor con los veterinarios dependientes de la Consejería de Agricultura y Ganadería. Esta Sección será asimismo responsable del registro de agresiones, al que podrán acceder las dos Secciones.



BIBLIOGRAFÍA

1. ECDC Meeting Report. Expert consultation on rabies post-exposure prophylaxis. Stockholm, 15 January 2009.
http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0906_MER_Expert_Consultation_on_Rabies_Post-exposure_Prophylaxis.pdf
2. Plan de contingencia para el control de la rabia en animales domésticos en España. D. G. de Sanidad de la Producción Agraria (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio ambiente), D.G. de Salud Pública, Sanidad e Innovación (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad). Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Economía y competitividad). Revisión 3. Junio 2013.
http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/planContingencia_control_rabia_animales_domesticos_esp_rev3_Junio2013.pdf
3. Protocolo de Actuación ante Mordeduras o Agresiones de Animales (Tratamiento Post-exposición). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Ministerio de Economía y Competitividad.
http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/protocoloActuacion_mordeduras_agresiones_animales_Junio2013.pdf
4. Vacunación en adultos. Recomendaciones. Año 2004. Ministerio de Sanidad y Consumo.
<http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/recoVacunasAdultos.pdf>
5. HPA guidelines on managing rabies post-exposure prophylaxis. January 2013.
http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1224745729371
6. HPA. Rabies vaccination and interpretation of rabies serology. Advice for bat workers and their GPs. HPA Colindale. December 2010.
http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947347180
7. Rabies: The green book, chapter 27.
<https://www.gov.uk/government/publications/rabies-the-green-book-chapter-27>
8. WHO. Rabies. Fact Sheet N°99. Update March 2013
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/index.html>
9. WHO. Immunization, Vaccines and Biologicals.
<http://www.who.int/immunization/topics/rabies/en/index.html>
10. WHO. General information on rabies surveillance and exposure treatment.
<http://www.who.int/rabies/epidemiology/Rabiessurveillance.pdf>
11. WHO. Rabies: A neglected zoonotic disease.
<http://www.who.int/rabies/en/index.html>



12. Who Position Paper. Rabies Vaccines. 6 August 2010, No 32.2010, 85, 309-320
http://www.who.int/wer/2007/wer8249_50.pdf
13. WHO Expert Consultation on Rabies-First Report. WHO Technical Report Series 931. [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO TRS 931 eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_931_eng.pdf)
14. WHO Guide for Rabies Pre and Post-exposure Prophylaxis in humans (revised 15 June 2010). WHO Department of Neglected Tropical Disease.
http://www.who.int/rabies/PEP_prophylaxis_guidelines_June10.pdf
15. Recommendations for Inactivated Rabies Vaccine for Human Use Produced in Cell Substrates and Embryonated Eggs. WHO.
<http://www.who.int/biologicals/publications/ECBS%202005%20Annex%202%20Rabies.pdf>
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. Protocolos de las enfermedades de declaración obligatoria. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1996 <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/protocolos-edo-revision-2000.pdf>
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



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
23. Protocolo de Alerta por Sospecha de Rabia (Modificado junio 2009) Junta de Andalucía.
http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p4_p1_vigilancia_de_la_salud/XXIV_rabia_modif2009.pdf
24. Protocolo de Profilaxis Postexposición de Rabia en Centros Asistenciales. Octubre 2012. Región de Murcia. Consejería de Sanidad y Política Social. Dirección General de Salud Pública.
<http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/248145-VACUNACION-ANTIRABICA-2012.pdf>
25. Comunidad de Madrid. Salud y medio ambiente. Zoonosis. Enfermedades transmitidas por animales. Rabia.
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1158610313846&ssbinary=true>
26. 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>
27. 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/NEJMcp042140>



Anexo I – VALORACIÓN DEL RIESGO.

| MAYOR RIESGO | MENOR RIESGO |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Mordedura / mordeduras múltiples | Lametazos / arañazos |
| Lesión con sangrado | Lesión sin sangrado |
| Localización proximal – cabeza y cuello | Localización distal |
| Comportamiento agresivo del animal | Comportamiento normal del animal |
| No ha sido provocado | Ha sido provocado |
| Si el país de origen no está libre de rabia | Si el país de origen está libre de rabia |
| No se puede vigilar al animal | Se puede vigilar al animal |
| El animal no está vacunado | El animal está vacunado |
| Persona inmunodeficiente o con tratamiento inmunosupresor | Persona inmunocompetente |
| Murciélagos, perros, gatos, monos | Roedores, lagomorfos, caballos |



Anexo II – 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.

Anexo III – VACUNAS E INMUNOGLOBULINAS DISPONIBLES EN ESPAÑA. Consulta 02/12/2013.

| Número de Registro | Medicamento | Principios Activos | Laboratorio titular | Estado del medicamento | Condiciones de Prescripción y Uso | Estado comercialización | Información del Medicamento |
|--------------------|-------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 66100 | <u>RABIPUR - N.R.: 66100</u> | Virus Rabia Inactivado | Novartis Vaccines And Diagnostics GmbH | Autorizado 18/05/2004 | Uso Hospitalario | Comercializado Existen presentaciones con problemas de suministro | FT |
| 56566 | <u>VACUNA ANTIRRABICA MERIEUX - N.R.: 56566</u> | Virus Rabia Inactivado | Sanofi Pasteur Msd, S.A. | Autorizado 01/06/1987 | Uso Hospitalario | Comercializado Existen presentaciones con problemas de suministro | FT |

Rabipur® (Vacuna purificada de células primarias de embrión de pollo PCECV)

<http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/vacunas/autorizadasEspana/noCombViricas.htm>

Vacuna Antirrábica Merieux® (Vacuna de virus cultivados en “células diploides humanas” HDCV)

| Número de Registro | Medicamento | Principios Activos | Laboratorio titular | Estado del medicamento | Condiciones de Prescripción y Uso | Estado comercialización | Información del Medicamento |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 56139 | <u>IMOGAM RABIA 150 UI/ml SOLUCION INYECTABLE N.R.: 56139</u> | Inmunoglobulina Antirrábica | Sanofi Pasteur Msd, S.A. | Autorizado 01/12/1982 | Uso Hospitalario | Comercializado Existen presentaciones con problemas de suministro | FT |

La inmunoglobulina se administrará sólo una vez, preferiblemente de forma simultánea a la vacuna o tan pronto como sea posible. Pasado el 7º día de inicio de la vacunación, la inmunoglobulina antirrábica no está indicada (interferiría con la respuesta vacunal).

La dosis de inmunoglobulina es de 20UI/kg de peso.



ANEXO IV – ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES IMPLICADAS

MÉDICO ASISTENCIAL

- Estimación del riesgo de rabia.
- Tratamiento de la herida
- Profilaxis post-exposición.
- Comunicación al Jefe de Servicio Territorial.
- Comunicación al Sistema de Alertas de Castilla y León si existe riesgo estimado de rabia. Si es fuera del horario habitual llamando al 112: tardes, noches, fines de semanas y días festivos.

JEFATURA DE SERVICIO TERRITORIAL

- Recepción de las Comunicaciones sobre agresiones.
- Comunicación, por el procedimiento interno que se establezca, de las agresiones a las Secciones de Epidemiología y HASA.
- Comunicación, por el procedimiento interno que se establezca, del resultado final de la vigilancia sobre el animal a la Sección de Epidemiología.

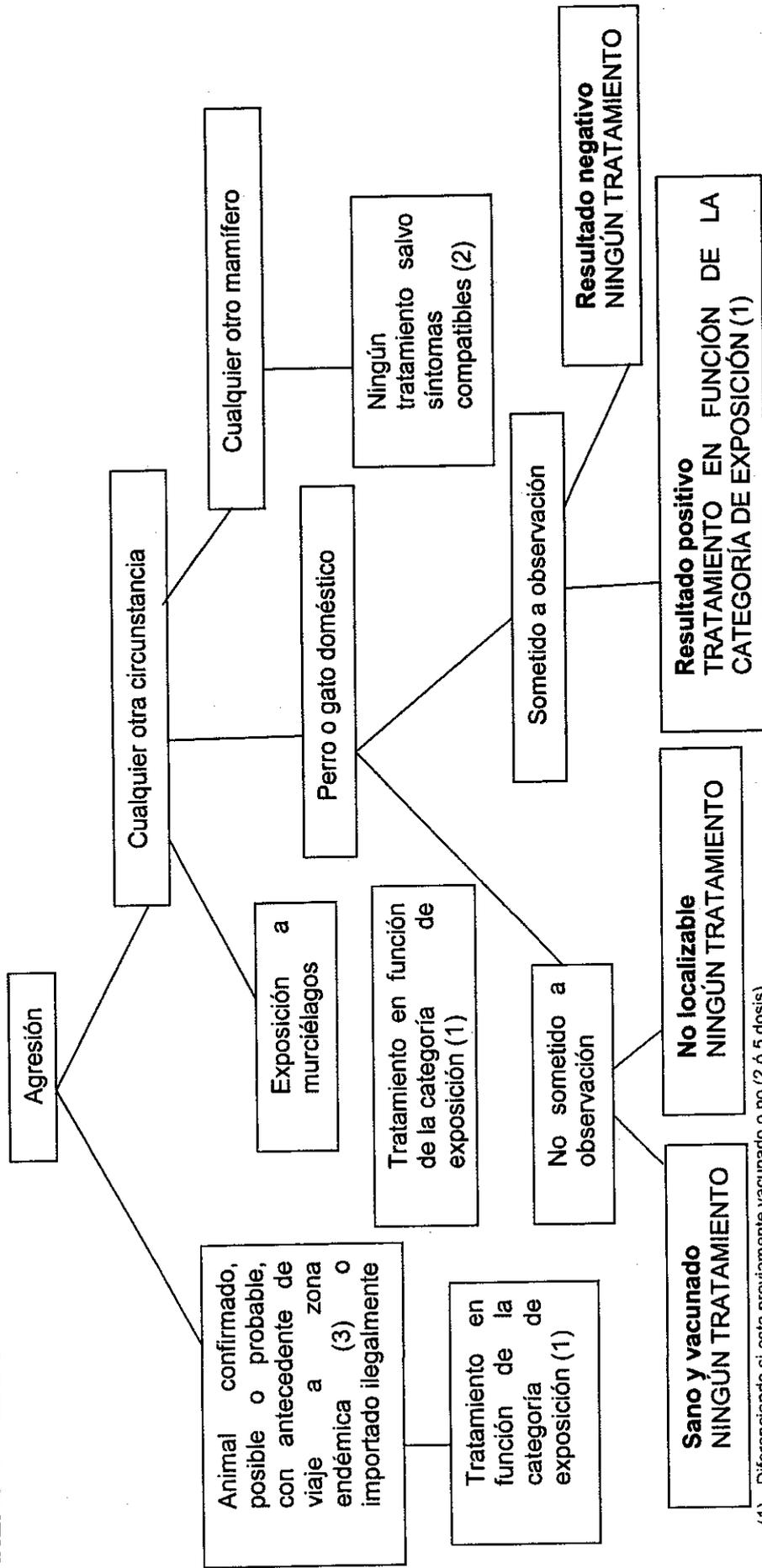
SECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA

- Estimación del riesgo de rabia.
- Indicaciones sobre tratamiento de la herida.
- Indicaciones sobre la profilaxis post-exposición.

SECCIÓN DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS Y SANIDAD AMBIENTAL (HASA)

- Interlocutor con los veterinarios de la Consejería de Agricultura y Ganadería.
- Responsable del censo de agresiones, al que accederán tanto la Sección de Higiene de los Alimentos y de Sanidad Ambiental como la Sección de Epidemiología.

ANEXO v* - MANEJO DE LA EXPOSICIÓN HUMANA EN LOS SERVICIOS SANITARIOS EN EL NIVEL DE ALERTA 0



(1) Diferenciando si esta previamente vacunado o no (2 ó 5 dosis)

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

(3) A excepción de los animales identificado y vacunados de acuerdo al Reglamento (CE) nº998/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003

*http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/protocoloActuacion_mordeduras_agresiones_animales_Junio2013.pdf



ANEXO VI* – RESUMEN DEL TRATAMIENTO POST-EXPOSICIÓN EN BASE A LA CATEGORÍA DE CONTACTO EN EL NIVEL DE ALERTA 0

De acuerdo con los criterios descritos en el apartado 6 de este documento, la indicación de la profilaxis post-exposición, depende del tipo de contacto o naturaleza de la exposición, de las características y comportamiento del animal agresor, y de las circunstancias epidemiológicas. Además, se valorará la inmunización previa del agredido. De la integración de dichos elementos a considerar, y teniendo en cuenta que los contactos de categoría I no precisan de tratamiento, surge la siguiente tabla orientativa a modo de resumen para los **Contactos tipo II y III**:

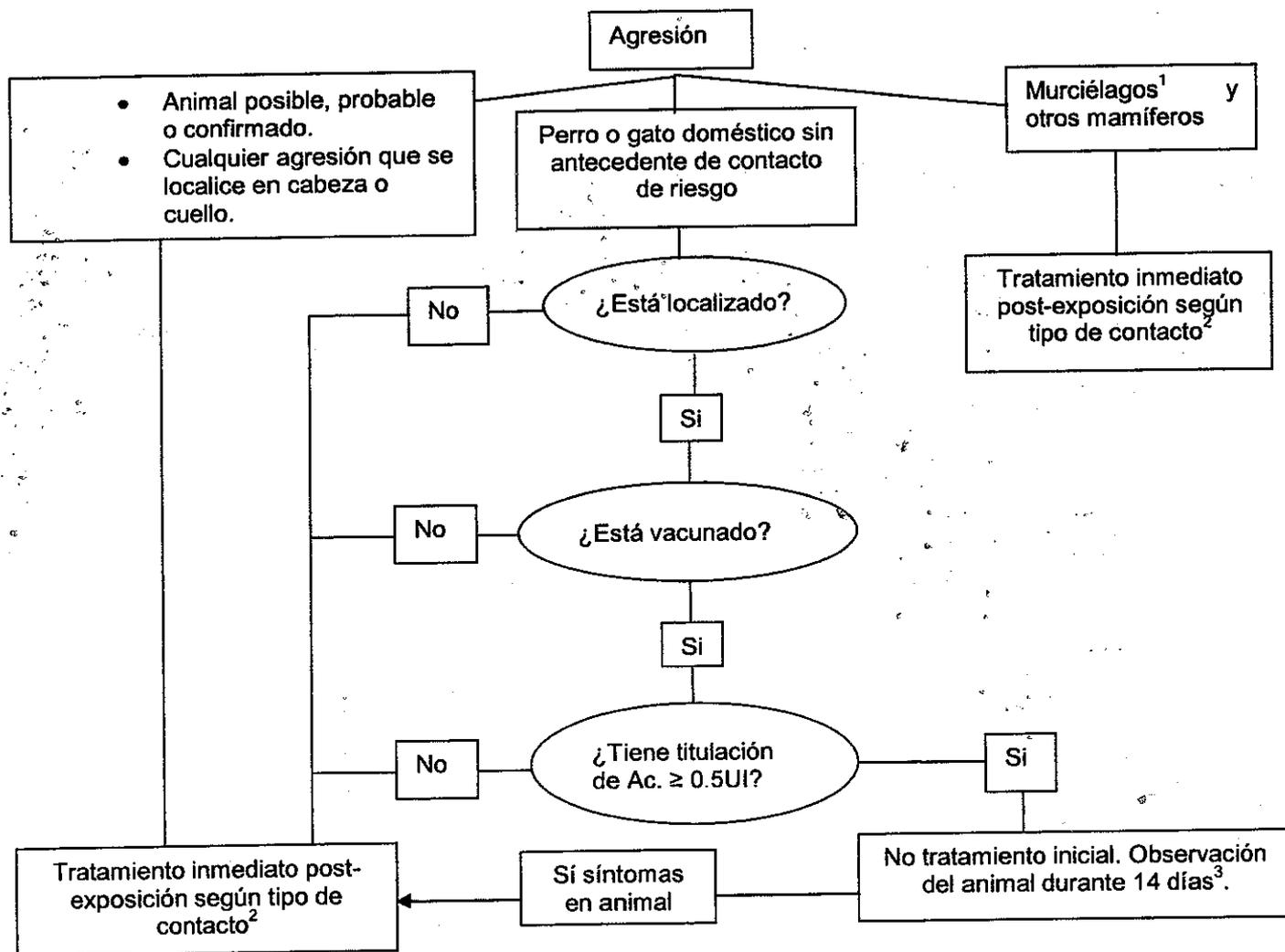
| Tipo de animal | Estado Salud Animal | Tratamiento |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Animal Confirmado | No procede | Tratamiento completo |
| Animal probable, posible, o con indicios de importación ilegal, translocación accidental o antecedente de viaje a zona endémica | No procede | Tratamiento completo (1) (3) |
| Murciélago | No procede | Tratamiento completo (1) |
| Perro y gato doméstico sobre el que no concurren las anteriores circunstancias | Sano y Vacunado | Ninguno salvo cambios en el animal |
| Perro y gato doméstico sobre el que no concurren las anteriores circunstancias | No vacunado | Ninguno salvo observación con resultado positivo (2) |
| Animal no disponible que no es un murciélago sobre el que no concurren las anteriores circunstancias | No procede | Ninguno salvo que se revelen circunstancias que indiquen lo contrario (2) |
| Cualquier otro mamífero | Sano | Ninguno (2), salvo circunstancias que indiquen lo contrario o informe positivo del laboratorio |

- (1) Tratamiento completo: diferenciando si está vacunado previamente o no. Se podrá interrumpir tras informe negativo del laboratorio.
- (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 con el Reglamento (CE) nº998/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por el que se aprueban las normas zoonitarias aplicables a los desplazamientos de animales de compañía sin ánimo comercial.

*http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/protocoloActuacion_mordeduras_agresiones_animales_Junio2013.pdf



ANEXO VII* – MANEJO DE LA EXPOSICIÓN HUMANA EN LOS SERVICIOS SANITARIOS CUANDO SE DECLARE EL NIVEL DE ALERTA 1 O SUPERIOR (DENTRO DEL ÁREA DE RESTRICCIÓN).



| TIPO DE CONTACTO | TRATAMIENTO POST-EXPOSICIÓN |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| TIPO I: tocar o alimentar animales, sufrir lameduras sobre la piel íntegra. | No es necesaria la profilaxis |
| TIPO II: mordiscos en la piel desnuda, arañazos o abrasiones que no sangran | Vacunación inmediata |
| TIPO III: mordeduras o arañazos únicos o múltiples que perforan la dermis, contaminación de mucosas con saliva por lameduras, lameduras de lesiones cutáneas, exposición a murciélagos | Vacunación inmediata y administración de inmunoglobulina humana. |

1 – Si el animal agresor es un murciélago se procede igual que en la alerta 0.

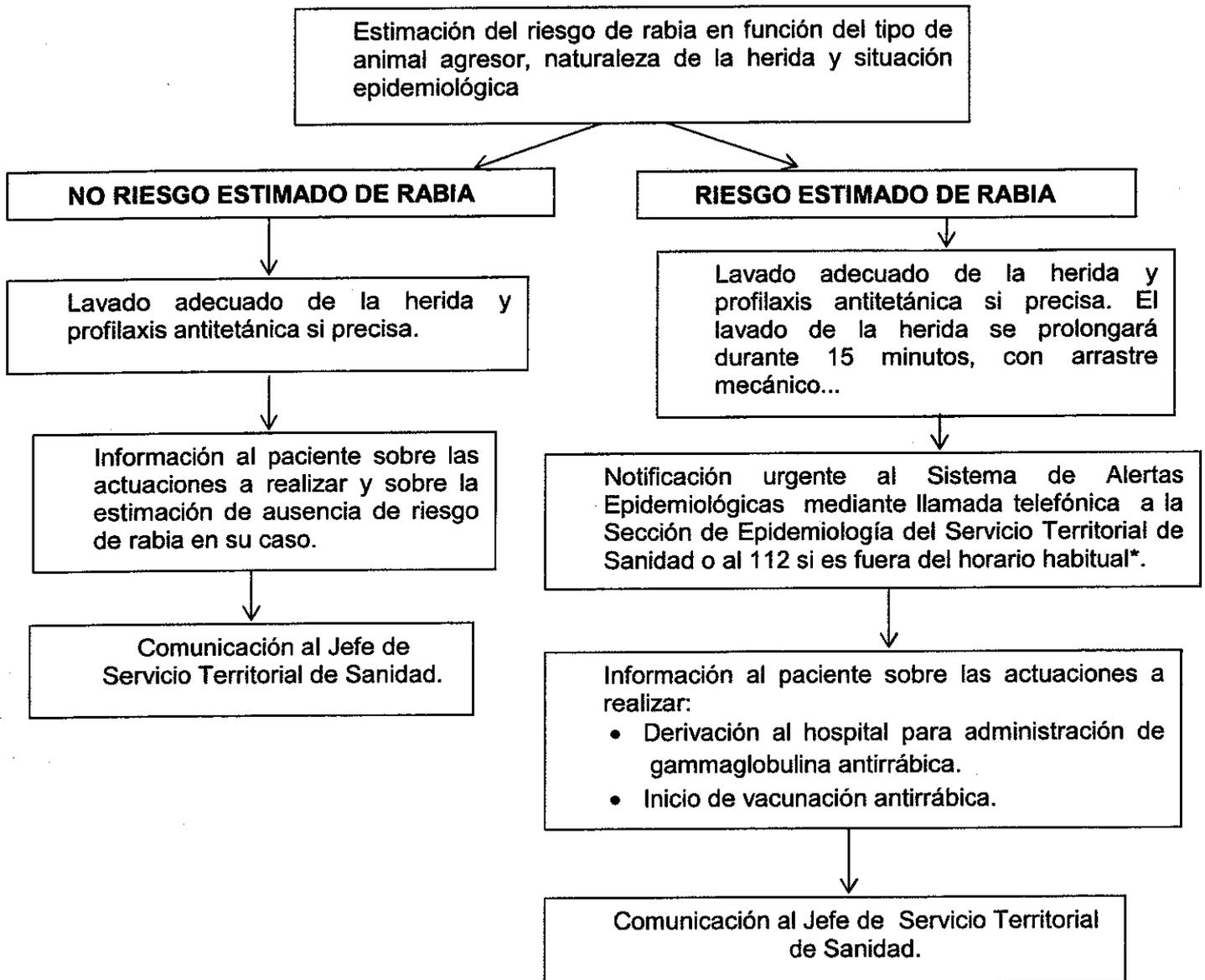
2 – Si el diagnóstico de rabia en el animal es negativo se podrá interrumpir la inmunización con independencia de la fase en la que se encuentre.

3 – La observación del animal se realiza durante 14 días para conocer si el animal era infeccioso cuando realizó la agresión. Para las actuaciones sobre el animal se tendrá en cuenta los periodos de observación establecidos en el Plan de contingencia para el control de la rabia en animales.

*http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/protocoloActuacion_mordeduras_agresiones_animales_Junio2013.pdf



ANEXO VIII - ALGORITMO DE ACTUACIONES DEL MÉDICO ASISTENCIAL QUE ATIENDE A UNA PERSONA AGREDIDA POR ANIMAL MAMÍFERO, PARA LA PREVENCIÓN DE LA RABIA

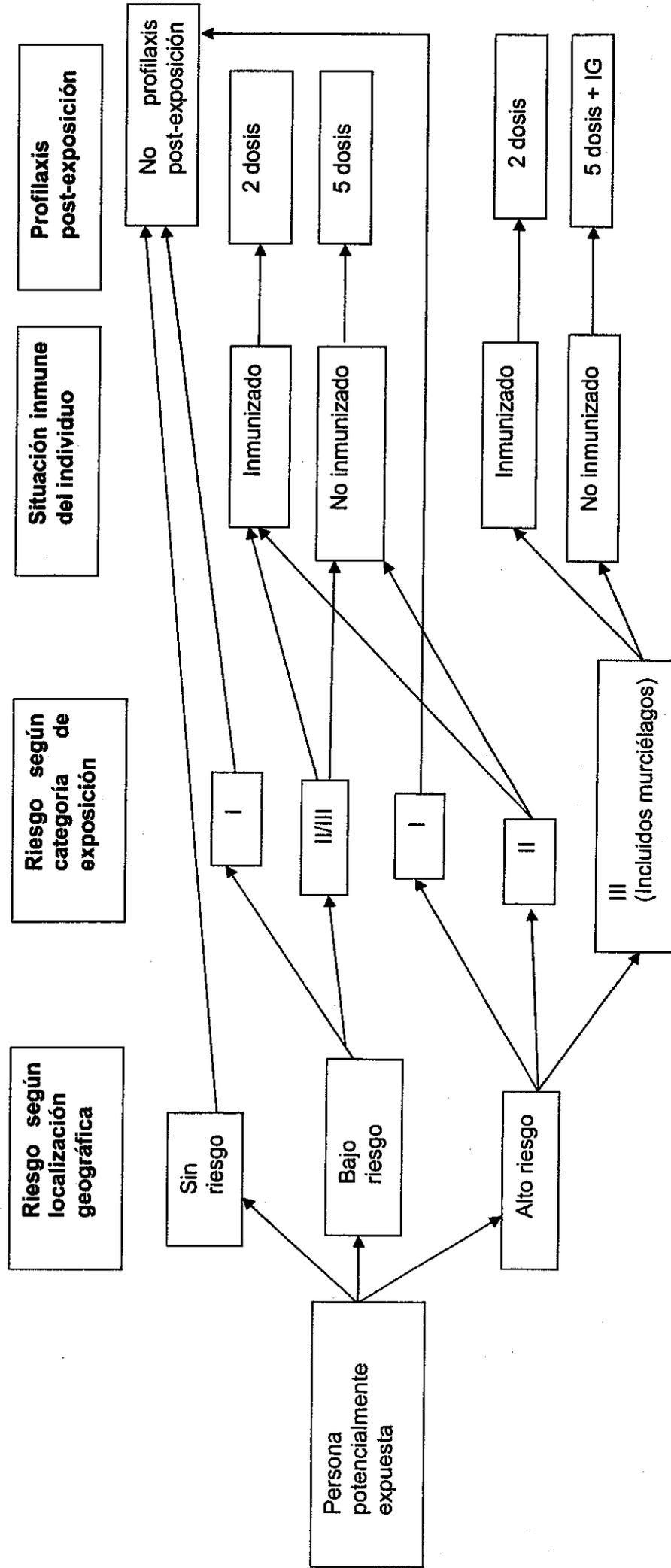


* Fuera del horario habitual: días laborables de 15.00 a 8.00, fines de semanas y días festivos 24 horas.

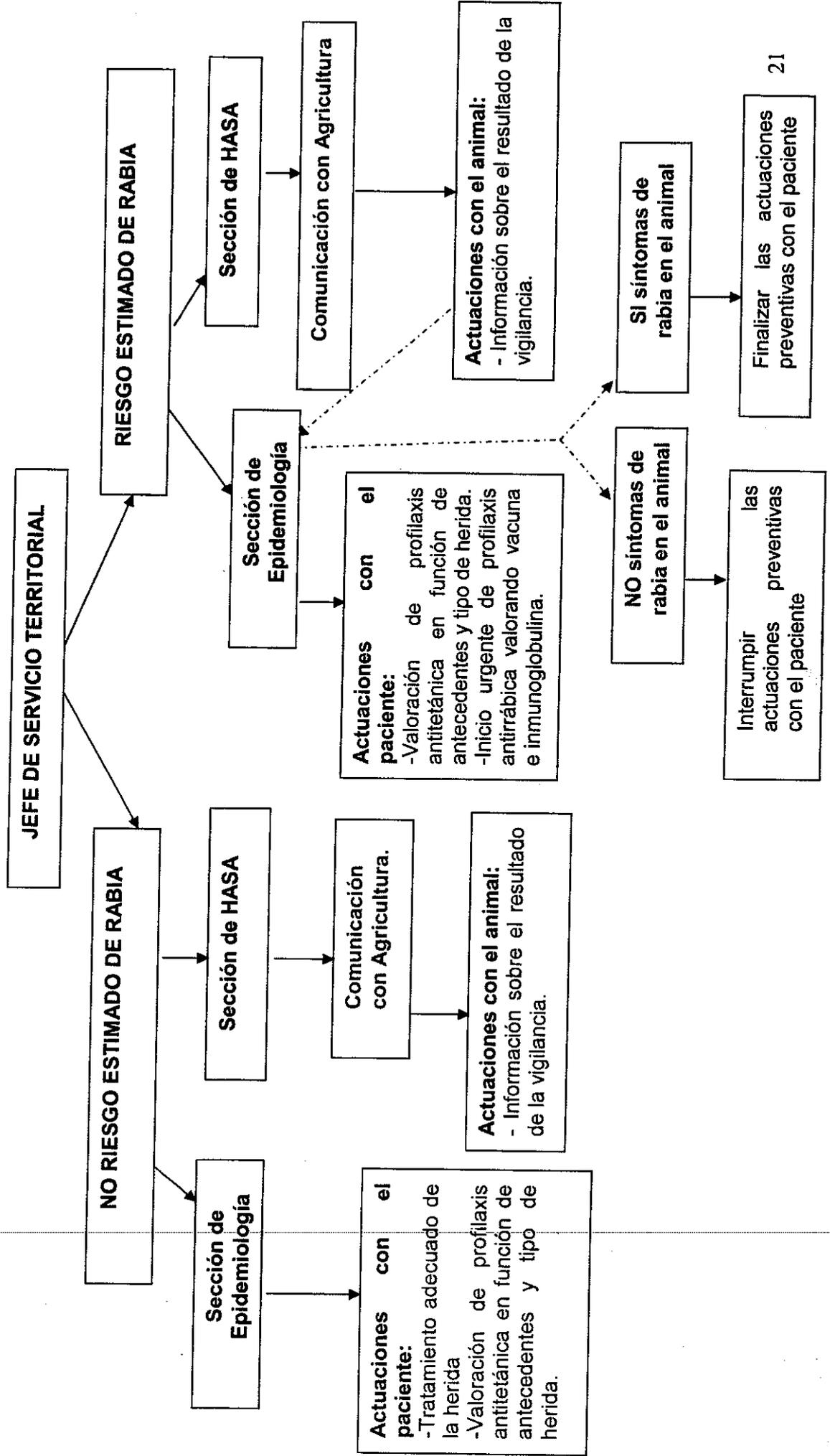


ANEXO IX - VALORACIÓN DEL RIESGO Y PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN

La OMS proporciona un mapa con diferentes colores según el riesgo con datos no siempre actualizados. Los murciélagos se consideran siempre exposición de alto riesgo y tipo III.



ANEXO X - ALGORITMO DE ACTUACIONES ANTE UNA AGRESIÓN DE ANIMAL MAMÍFERO PARA PREVENCIÓN DE LA RABIA





Junta de Castilla y León

Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud Pública

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

Pauta completa: Si No

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



Junta de Castilla y León

Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud Pública

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

Comentarios:

PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN

Tratamiento de la herida: Si No

Se pauta profilaxis post-exposición: Si No

Inmunoglobulina antirrábica: Si No

Vacunación: Si No

Pauta:

Si la persona no ha sido vacunada previamente: 5 dosis 4 dosis

Si la persona ha sido vacunada previamente: 2 dosis

RIESGO ESTIMADO DE RABIA

SI

NO

