

ACTUACIÓN ANTE LESIONES CAUSADAS POR ANIMALES

Protocolo DS Málaga-Guadalhorce octubre 2023

Herida por mordedura:

NOTIFICACIÓN

TRATAMIENTO
LOCAL

VALORACIÓN DEL RIESGO DE:

INFECCIÓN

TÉTANOS

RABIA

A. NOTIFICACIÓN DE LA LESIÓN CAUSADA POR ANIMALES

En todas las lesiones causadas por animales se debe llevar a cabo la “Notificación de Lesiones Causadas por Animales” (Anexo 1) porque puede haber riesgo para la Salud Pública. Es importante remitirla cuanto antes y con los datos del propietario del animal para localización y control por los Veterinarios de las Unidades de Protección de la Salud (UPS) de Málaga (al veterinario del Rincón de la Victoria) o UPS del Valle del Guadalhorce, según corresponda.

El “Parte de Lesiones al Juzgado” únicamente será necesario en el contexto de una agresión.

Si se sospecha riesgo de rabia (punto C.3) se debe notificar de forma urgente a Epidemiología del Distrito (L-V de 8-15h) o a la Guardia Provincial (L-V 15-8h y S, D, y F) a través del 061.

B. TRATAMIENTO DE LA HERIDA

El tratamiento de la herida es esencial, prioritario y disminuye el riesgo de infección local, de tétanos y de rabia. Siempre se debe lavar y tratar localmente la herida lo antes posible.

Las medidas principales son:

- Favorecer brevemente el sangrado, para facilitar la limpieza por arrastre, salvo compromiso vital. Si hubiera que controlar el sangrado se hará mediante presión directa, no por torniquetes u otras maniobras que favorezcan la isquemia/necrosis.
- Limpiar localmente con agua y jabón o detergente suave durante 15 minutos. Si se usa solución antiséptica que sea preferiblemente yodada (clorhexidina como alternativa).
- Irrigar para eliminar restos con agua o solución salina estéril a chorro sin presión (para evitar que se impacten cuerpos extraños).
- Eliminar cuerpos extraños, sangre seca y desbridar esfacelos y tejidos desvitalizados.
- Evaluar la posible afectación tendinosa y neurovascular de la herida y zonas distales, así como la necesidad de analgesia y/o de sutura (valorando el riesgo de infección).

No se debe inyectar nada desde el interior de la herida (por ejemplo, anestesia subcutánea) para evitar la inoculación activa de gérmenes. Valorar si precisa derivación a Urgencias Hospitalarias para atención especializada (compromiso funcional, vascular, tratamiento no disponible en AP...).

C. MEDIDAS PREVENTIVAS:

Las heridas causadas por mordedura de animales tienen riesgo de infección por patógenos de la propia flora cutánea de la víctima, de la flora oral y cutánea del animal y por gérmenes del suelo. Las heridas por mordedura siempre se consideran sucias, siendo necesario valorar el riesgo de infección local, de tétanos y de rabia según:

1. El animal: origen, estado de salud y comportamiento.
2. El tipo de contacto o herida: lamedura, arañazo, mordedura, en mucosas, anfractuosa..
3. La persona: estado de inmunodepresión (ID) y vacunas previas.

C.1. Riesgo de INFECCIÓN LOCAL (Guía PRAN)

Después del tratamiento local de la herida, habrá que iniciar profilaxis antibiótica en:

- Mordeduras humanas
- Mordeduras por animales¹ con los siguientes factores de riesgo:
 - personas con inmunodepresión (ID): alteración inmunitaria, hepatopatía avanzada...
 - heridas en zona con edema (previo a la mordedura o resultante).
 - lesiones moderadas o graves, especialmente en la mano o cara, o con lesiones que pueden haber penetrado al periostio o a la cápsula articular.

Tabla 1: Antibioterapia profiláctica empírica* en mordeduras

Tipo de mordedura	ATB de elección	Alternativas en adultos	Alternativas en niños
Humanas	Amoxicilina/clav ^A	Moxifloxacino ^B	Cefuroxima ^C
Por animales (si hay factores de riesgo)	Amoxicilina/clav ^A	Cefuroxima ^C + Clinda ^D o Metronidazol ^F TMP-SMX ^E + Clinda ^D /Metronidazol ^F	Clindamicina ^D TMP-SMX ^E +Clinda ^D

*(Esta tabla **no** es aplicable al tratamiento de infección secundaria de las heridas por mordeduras)

A Amoxicilina/ácido clavulánico VO, En adultos: 875 mg/125 mg cada 12 horas, 5-7 días en mordedura humana y 3-5 días por animales; En niños: 50-60 mg/kg/día, en 2 tomas (dosis máxima: 3 g/día), 5-7 días.

B Moxifloxacino VO, 400 mg/24h, 5-7 días.

C Cefuroxima (sólo si alergia no anafiláctica) VO, En adultos: 500 mg/12 horas, 3-5 días. En niños 5-7 días, según edad: 3meses-5 años: 15 mg/kg/ día en 2 tomas (dosis máxima: 4 g/día); 5-12 años: 125 mg/12 horas; >12 años: 250 mg/12h.

D Clindamicina VO En adultos: 300 mg/8h, 3-5 d. En niños: 10-30 mg/kg/día, en 3 tomas (dosis máxima 1,8 g/día), 5-7 d.

E Trimetoprim/sulfametoxazol VO, En adultos: 160-800 mg cada 12 horas, 5-7 días. En niños: 6-12 mg TMP/kg/día en 2 tomas (dosis máxima TMP: 320 mg/día y 1600 mg STX) 5-7d.

F Metronidazol VO, 250-500 mg cada 8 horas, 3-5 días.

C.2. Riesgo de TÉTANOS (Recomendaciones de utilización de vacunas Td del Ministerio)

Tras el tratamiento local de la herida, se valorará la necesidad de vacuna +/- inmunoglobulina antitetánica (IGT). Las mordeduras siempre se consideran tetanígenas (son heridas sucias). Se tendrá en cuenta la historia de vacunación frente a tétanos. La pauta completa son 3 dosis (primovacunación) + 2 recuerdos posteriores y una dosis más a partir de los 65 años.

¹ En la Guía PRAN sólo se hace referencia a perro o gato, probablemente por ser las mordeduras más frecuentes; en este protocolo extendemos la indicación al resto de especies animales.

Tabla 2: Pautas de profilaxis de tétanos en mordeduras (Tabla adaptada, original en Anexo 2)

Antecedentes de vacunación	Herida potencialmente tetanígena ¹	
	Vacuna (Td)	Ig antitetánica (IGT) ²
<3 d o desconocida	Sí, completar primovacuna	Sí
3 o 4 dosis	Última dosis ≤5 años: No	No, salvo en: • inmunodeprimidos, • personas que se inyectan drogas, • heridas de alto riesgo: • muy contaminadas (esporas) • con mucho tejido desvitalizado
	Si hace >5 años: Sí , un recuerdo	
5 o más dosis	Última dosis ≤10 años: No	
	Si hace >10 años: Valorar recuerdo	

¹ **Heridas potencialmente tetanígenas:** todas las mordeduras se consideran heridas potencialmente tetanígenas, por lo que esta tabla adaptada no incluye las indicaciones para heridas limpias (Ver Anexo 2).

² IGT 250 UI en lugar separado de la vacuna. Dosis de 500 UI si han transcurrido > 24 horas, en personas con > 90 kg de peso, en heridas con alto riesgo de contaminación o en caso de quemaduras, fracturas o heridas infectadas.

C.3. Riesgo de RABIA (Protocolo de Vigilancia de Rabia de la RENAVE)

La península y los territorios insulares de España están libres de rabia en mamíferos terrestres. No obstante, tenemos especies de murciélagos (quirópteros), con mordeduras documentadas a humanos, infectados por distintos *Lyssavirus* (familia del virus de la rabia). Además, Ceuta y Melilla comunican cada año casos esporádicos en perros, gatos y caballos, y en Francia y España (2013) se han dado casos de rabia en perros procedentes de Marruecos que habían entrado por Andalucía. Con este escenario, es posible la aparición de casos esporádicos en humanos por mordedura de murciélagos en todo el país y mordeduras de perros y gatos en Ceuta y Melilla, además de posibles casos importados por mordeduras ocurridas en otros países con rabia o provocadas por animales importados.

La rabia es una enfermedad de vigilancia especial para la Organización Mundial de la Salud. Los países libres de rabia también debemos mantener una vigilancia activa en mamíferos terrestres y considerar la vacunación periódica de perros, gatos y hurones. Los desplazamientos internacionales de animales deben cumplir las normas zoonositarias vigentes.

La rabia no tiene tratamiento específico y su letalidad es alta. El periodo de incubación más frecuente es de 1 a 3 meses, pero hay casos documentados de más de 1 año. Así, es prioritario prevenir la infección en personas en riesgo mediante vacuna +/- Inmunoglobulina antirrábica.

La profilaxis de la rabia se realiza a veces antes y siempre después de la exposición de riesgo:

a) Profilaxis preexposición: En personas con alto riesgo de exposición (Anexo 3) se realiza vacunación previa con dos dosis de 1 ml vía IM (0 y 7 días) en deltoides (como alternativa el tercio medio del vasto lateral externo, no en glúteo). En zonas de alto riesgo de transmisión (p.e. Ceuta y Melilla) se seguirán las recomendaciones vigentes establecidas por las autoridades locales de Salud Pública.

En personas con Inmunodepresión (ID) (y aquellas que Salud Pública lo estime conveniente) se administrarán tres dosis (0, 7 y 21-28 días) pudiendo precisar control serológico o dosis extras.

La profilaxis preexposición NO evita la profilaxis postexposición, pero sí la simplifica.

La vacuna preexposición se solicita por correo electrónico a Epidemiología de forma nominativa y justificada, dejando registro del motivo en la HSC y aportando copia del informe que indica la vacuna, si lo hubiera. Se valorará su indicación y trasladará la solicitud a Farmacia del DS.

b) Profilaxis postexposición: Se valorará el riesgo de rabia de forma secuencial junto con Epidemiología. Si en algún punto no se cumplen criterios se termina y descarta el riesgo.

1º Evaluación del animal agresor: Especie, comportamiento, si presenta clínica compatible, país/zona de origen, si tiene dueño y sus datos... Toda la información se registrará en la "Notificación de lesión causada por animal" para facilitar localizarlo de cara a su observación o realización de pruebas de laboratorio.

Únicamente se considerará que hay riesgo de exposición a rabia cuando el animal sea:

- Un murciélago (quiróptero)
- Mamífero terrestre de Ceuta, Melilla, país endémico² o importación ilegal
- Mamífero terrestre con comportamiento o clínica compatible con rabia

2º Evaluación del tipo de contacto: Se clasifican en tres categorías:

Tabla 3: Categorías de contacto según riesgo de Rabia

Categoría I: no exigen profilaxis, lavar zonas expuestas	• Tocar a un animal o alimentarlo (saliva sobre piel íntegra). • Exposición accidental en el curso de la vacunación a los animales con una vacuna antirrábica de virus vivo atenuado.
Categoría II*: vacunación inmediata	• Pequeñas mordeduras en piel expuesta o abrasiones sin sangrado ni contacto con saliva. • Casos análogos al Tipo I en ausencia de información fiable.
Categoría III*: vacunación inmediata +/- IgR**	• Una o varias mordeduras o arañazos que perforan la dermis. • Contaminación con saliva por lamedura de mucosas o piel dañada (con abrasiones, heridas o en fase de cicatrización). • Cualquier exposición por contacto directo con murciélagos.

* En las categorías II y III se deben lavar y tratar localmente, lo antes posible, todas las heridas y arañazos así como las mucosas expuestas a la saliva. Se lavarán durante 15 minutos con abundante agua a chorro y jabón y, si es posible, se aplicará antiséptico. Cuando se reconozca una exposición de categoría III, aunque hayan pasado años, se seguirá indicando profilaxis.

** La IgR no se administra cuando hay inmunización previa (salvo en inmunodeprimidos).

3º La persona lesionada: En las heridas de Categorías II y III se valora si la persona recibió antes profilaxis pre o postexposición, así como el estado inmunitario. En personas inmunizadas, hay que conocer cuántas dosis recibió y cuándo se vacunó para definir la pauta vacunal y el uso de IgR.

Si se detecta que hay riesgo de rabia o se tienen dudas, se contacta de forma **urgente**:

- De lunes a viernes en horario de mañana con Epidemiología del Distrito Sanitario (DS)
- Fuera de este horario con Epidemiología de Guardia Provincial a través del 061

² Listado de países con alto riesgo de rabia en <https://www.cdc.gov/importation/esp/animal-importation/high-risk.html> y <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/rabies>

Si tras la notificación y la valoración de la mordedura Epidemiología considera que hay riesgo de exposición a rabia, procederá a su declaración como EDO en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA) y a gestionar la profilaxis postexposición.

Desde distrito tenemos acceso a vacuna y a Ig antirrábicas (IgR):

- Epidemiología del DS solicitará las vacunas y la IgR necesarias siguiendo el procedimiento acordado con Farmacia del Distrito y el H. Regional Universitario; en coordinación con el Centro de Salud más accesible al usuario, incluyendo al SUAP en caso de coincidir alguna dosis en festivo.
- Epidemiología de guardia provincial se coordinará directamente con el hospital y avisará a Epidemiología del DS para continuar la pauta.

La vacuna antirrábica disponible (RABIPUR®)³ tiene una potencia mínima de 2,5 UI/ml, contiene 1ml y se inyecta **vía intramuscular en deltoides**. Las vías alternativas son:

- Si hay alteración de la coagulación, para reducir el riesgo de sangrado, vía subcutánea profunda con presión los dos minutos siguientes (sin fricción).
- Si no se puede administrar en deltoides, se hará en el tercio medio del músculo vasto lateral externo del muslo. No se aconseja glúteo por menor efectividad.
- La OMS recomienda administrar las vacunas antirrábicas vía intradérmica, ya que así se reduce la cantidad de dosis de vacuna necesaria sin comprometer su seguridad y eficacia. Sin embargo, debemos tener en cuenta que esta recomendación:

- No se aplica a personas Inmunodeprimidas (ID).
- Está fuera de la ficha técnica de la vacuna disponible actualmente.
- El uso de la vacuna en nuestro medio es puntual por lo que esta vía de administración apenas reduciría el consumo de dosis.

Por tanto, en Epidemiología sólo contemplaremos la vía intradérmica en casos puntuales (p.e. desabastecimiento, personas sin seguimiento, inmunizados previamente, etc.).

La inmunoglobulina se administra en la profilaxis postexposición de **personas no inmunizadas con herida tipo III y personas con ID con heridas tipo II y III (aunque se hayan vacunado antes)**.

Se pone preferiblemente el mismo día que la primera vacuna a dosis total de 20 UI/kg de peso corporal. El vial de 2ml contiene 300 UI (150 UI/ml). Se infiltra toda la anatómicamente posible dentro y alrededor de las heridas (evitando generar un síndrome compartimental) y el sobrante, por vía IM, en un punto distante a la vacuna (p.e. glúteo)⁴. En exposiciones mucosas se puede usar diluida como enjuague.

La IgR puede interferir con la vacuna por lo que no se debe poner más dosis que la indicada (la sobra del vial se desecha), no repetir dosis (sólo se pone una dosis, a diferencia de la vacuna) y **NO se debe administrar más allá de siete días después de iniciada la vacunación**.

³ La única vacuna actualmente comercializada en España es RABIPUR®, de cultivo en células de pollo. Contiene trazas de neomicina, clortetraciclina y anfotericina B y en ficha técnica sólo contempla la vía IM y la administración inmediata tras la reconstitución.

⁴ La inyección del sobrante de IgR vía IM es una recomendación actualmente en revisión por la OMS.

La vacuna y la inmunoglobulina antirrábicas se consideran seguras en embarazo y lactancia.

Tabla 4: Profilaxis de rabia en heridas (Tabla adaptada; original en Anexo 4)

Situación personal	Exposición categoría II	Exposición categoría III
No inmunizada Persona nunca vacunada o que sólo recibió una dosis (pauta incompleta)	• Limpieza de la herida • Vacunación con 4 d IM • No se indica IgR	• Limpieza de la herida • Vacunación con 4 d IM • Administrar IgR el día 0
	• <u>En ID</u> vacunación con 5 dosis IM + IgR el día 0 + serología de control²	
Inmunizadas Persona vacunada con anterioridad y que haya pruebas de que han recibido: - Profilaxis preexposición o - Al menos dos dosis de vacuna en el marco de P. postexposición anterior ¹	• Limpieza de la herida • Vacunación con 2 dosis IM • No se indica IgR (salvo ID)	
	• <u>En ID</u> vacunación con 4 dosis + IgR el día 0 + serología de control²	

¹ En caso de nueva exposición en menos de 3 meses después de la anterior y si el paciente ya ha recibido una pauta postexposición completa, sólo es necesario tratar la herida; no hace falta vacunar ni administrar IgR. En caso de una nueva exposición más de 3 meses después de la última profilaxis postexposición se debe seguir la pauta prevista para personas ya inmunizadas.

² En personas ID se realiza serología de control a las 2-4 semanas tras terminar la vacunación y si es negativa se añade otra dosis de vacuna adicional.

Opciones de pautas de vacunación postexposición (a definir por Epidemiología)

→ En personas no inmunizada (sin profilaxis preexposición ni postexposición previa)

- Inmunocompetente (IgR según tipo de herida):
 - Pauta de 4 dosis IM:
 - Una dosis los días 0, 3, 7 y 14-28
 - Dos dosis el día 0 (en distinta zona) y una dosis los días 7 y 21-28
 - Pauta opcional con dosis de 0.1ml intradérmica: dos dosis los días 0, 3 y 7
- Inmunodeprimido (precisa IgR) :
 - Pauta de 5 dosis IM los días 0, 3, 7, 14, 21-28

→ En persona inmunizada (con profilaxis preexposición o postexposición >3m antes)

- Inmunocompetente:
 - Pauta de 2 dosis IM: una dosis los días 0 y 3
 - Pauta opcional con dosis de 0.1ml intradérmica (NO en ID):
 - Dos dosis los días 0 y 3
 - Cuatro dosis el día 0
- Inmunodeprimido (precisa IgR) :
 - Pauta de 4 d IM los días 0, 3, 7, 14-28 y serología al mes para valorar dosis extra

La vacuna se administra inmediatamente tras su reconstitución, no se puede guardar. Las distintas dosis de vacuna administradas el mismo día son en lugares anatómicos distintos.

Si el primer día también precisa IgR, será lo más alejado posible de la vacuna.

La profilaxis postexposición se puede interrumpir si se comprueba por laboratorio de referencia que el animal sospechoso no está infectado de rabia o, en el caso de perros y gatos domésticos, que el animal permanece sano durante el periodo de observación de 14 días.

Anexo 1: Documento para Notificación de lesiones causadas por animales

Notificación: Al abrir la Hoja de Seguimiento Clínico, en la Historia de Salud Digital o la Historia de Salud de Urgencias, se accede a “Emitir Informe” (disponible en la esquina superior derecha), se selecciona en el cuadro emergente y al clicar en “emitir” se abre el documento. Se completa, se pasa a definitivo, se imprime y se pide a la Unidad de Atención al Ciudadano que remita por correo electrónico o correo interno, sin demora, ya que los servicios veterinarios deben iniciar la observación del animal localizable antes de cinco días desde la mordedura. Si el animal no es localizable, Protección avisa a Epidemiología para la valoración de rabia.

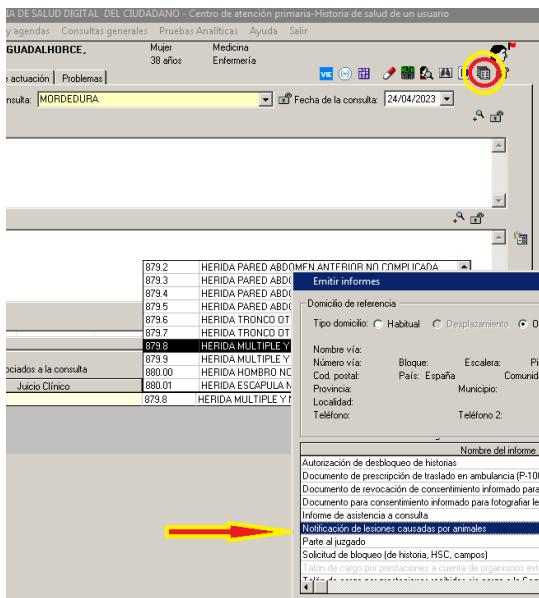
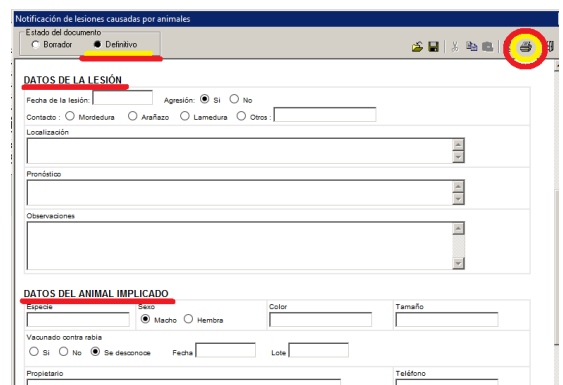
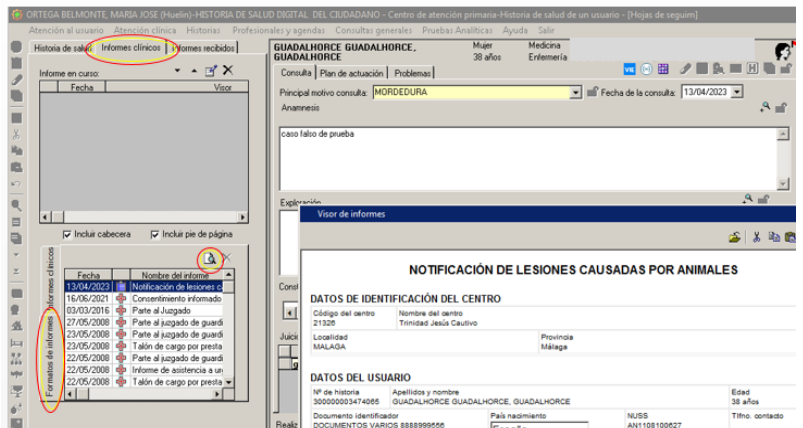
Es muy importante cumplimentar los datos que permitan localizar y controlar al animal.

La Notificación de Lesión causa por animal se remite según zona:

- ZBS Málaga: Unidad de Protección de la Salud (UPS) de Málaga en el CS El Consúl, e-mail: secretaria.ups.dma.sspa@juntadeandalucia.es,
 - ZBS Rincón de la Victoria: Veterinario del CS a través del Servicio de Admisión
- DS Valle del Guadalhorce: Unidad de Protección de la Salud Valle del Guadalhorce en CS Cártama-Estación , e-mail: secretaria.ups.dvg.sspa@juntadeandalucia.es

Además, cuando se detecte riesgo de rabia se debe declarar urgentemente a Epidemiología del distrito (L-V 8-15h) (epidemiologia.dmal.sspa@juntadeandalucia.es, 951031353, corp. 931353) o Epidemiología de guardia provincial a través del 061 (L-V 15-8h, S, D y F).

Para acceder de nuevo al Informe de lesiones causadas por animales: entrar en “Informes clínicos” (arriba a la izquierda, 2ª pestaña junto a Historia de Salud), luego en “Formato de Informes” y, una vez seleccionado, marcar el folio con la lupa.



EJEMPLO DE NOTIFICACIÓN DE LESIONES CAUSADAS POR ANIMALES

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO

Código del centro 21326	Nombre del centro Trinidad Jesús Cautivo
Localidad MALAGA	Provincia Málaga

DATOS DEL USUARIO

Nº de historia 300000003474 065	Apellidos y nombre GUADALHORCE GUADALHORCE, GUADALHORCE		Edad 38 años
Documento identificador DOCUMENTOS VARIOS 8888999556	País nacimiento	NUSS AN1108100627	Tlfno. contacto Importante
Domicilio AL		Población	

PERSONAL DE LA ASISTENCIA

Tipo profesional	Apellidos y nombre	Nº de profesional
------------------	--------------------	-------------------

DATOS DE LA LESIÓN

Fecha de la lesión: Agresión: Si No
Contacto : Mordedura Arañazo Lamedura Otros :
Localización
Pronóstico
Observaciones

DATOS DEL ANIMAL IMPLICADO

Especie	Sexo Macho Hembra	Color	Tamaño
Vacunado contra rabia Si No Se desconoce Fecha Lote			
Propietario			Teléfono
Domicilio			Localidad
Otras observaciones			

Fecha y firma del Médico ,



Anexo 2: Pautas de actuación para la profilaxis de tétanos en heridas^a

(RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE VACUNAS Td. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Marzo 2017)

Antecedentes de vacunación	Herida limpia		Herida potencialmente tetanígena ¹	
	Vacuna (Td)	IGT ^b	Vacuna (Td)	IGT ^b
<3 dosis o desconocida	SÍ (completar primovacunación)	NO	SÍ (completar primovacunación)	SÍ
3 o 4 dosis	NO (si hace más de 10 años desde la última dosis, administrar una dosis)	NO	NO (si hace más de 5 años desde la última dosis, administrar una dosis)	NO ²
5 o más dosis	NO	NO	NO (si hace más de 10 años de la última dosis, valorar la administración de una única dosis adicional en función del tipo de herida)	NO ²

^a En caso de inmunodeprimidos y personas que se inyectan drogas, se administrará una dosis de inmunoglobulina ante heridas potencialmente tetanígenas, independientemente del estado de vacunación.

^b IGT: inmunoglobulina antitetánica. Se administrará en lugar separado de la vacuna. En general se administran 250UI. Si han transcurrido más de 24 horas, en personas con más de 90 kg de peso, en heridas con alto riesgo de contaminación o en caso de quemaduras, fracturas o heridas infectadas, se administrará una dosis de 500UI.

¹ **Heridas potencialmente tetanígenas:** heridas o quemaduras con un importante grado de tejido desvitalizado, herida punzante (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol), las contaminadas con cuerpo extraño, lesiones cutáneas ulceradas crónicas (especialmente en diabéticos), fracturas con herida, **mordeduras**, congelación, aquellas que requieran intervención quirúrgica y que esta se retrase más de 6 horas, y aquellas que se presenten en pacientes que tienen sepsis.

² Aquellas heridas potencialmente tetanígenas contaminadas con gran cantidad de material que puede contener esporas y/o que presente grandes zonas de tejido desvitalizado (heridas de alto riesgo), recibirán una dosis de inmunoglobulina.

Anexo 3: Grupos de riesgo en los que se recomienda profilaxis preexposición.

GRUPOS EN LOS QUE SE RECOMIENDA PROFILAXIS PREEXPOSICIÓN
- Personal de laboratorio que trabaja con el virus de la rabia y otros lisavirus. - Personal de ciertas unidades asistenciales que pueden atender enfermos positivos (especialmente en Ceuta y Melilla). - Manipuladores de murciélagos: • Personal y voluntarios de centros de recuperación de fauna salvaje que atiendan murciélagos • Personal y voluntarios de trabajos de campo que impliquen la captura de murciélagos • Otras personas que declaren exposición de riesgo frecuente a murciélagos en otras circunstancias - Personas cuya actividad laboral, a nivel nacional o en zonas endémicas de rabia, implique una alta probabilidad de contacto con animales vectores de rabia: • Zoólogos • Geólogos • Veterinarios • Trabajadores de zoológicos • Espeleólogos • Conservacionistas (anilladores de murciélagos) • Personal de centros de protección animal y laceros, fundamentalmente los que trabajan con animales potencialmente susceptibles de presentar rabia (animales salvajes, murciélagos, etc.) - Viajeros a zonas endémicas con dificultad de acceso a servicios médicos para la administración de profilaxis posexposición, que van a realizar actividades de alto riesgo (que vayan a tener contacto directo con animales carnívoros o murciélagos) y/o que van a vivir por periodos largos de tiempo en zonas de rabia endémica.



Anexo 4: Profilaxis postexposición antirrábica por categorías de exposición.

(Documento de posición de la OMS sobre las vacunas antirrábicas. Abril de 2018.)

	Categoría I	Categoría II	Categoría III
Personas de cualquier edad no inmunizadas	Lavado de la superficie cutánea expuesta PdE innecesaria	Lavado de la herida y Vacunación inmediata con - inyección ID en dos puntos los días 0, 3 y 7 ⁷³ o bien - inyección IM en un punto los días 0, 3 y 7, y entre los días 14 y 28 ⁷⁴ o bien - inyección IM en dos puntos el día 0 y en un punto los días 7 y 21 ⁷⁵ IgAR no indicadas	Lavado de la herida y Vacunación inmediata con - inyección ID en dos puntos los días 0, 3 y 7 ⁷³ o bien - inyección IM en un punto los días 0, 3 y 7, y entre los días 14 y 28 ⁷⁴ o bien - inyección IM en dos puntos el día 0 y en un punto los días 7 y 21 ⁷⁵ IgAR recomendables
Personas de cualquier edad inmunizadas con anterioridad	Lavado de la superficie cutánea expuesta PdE innecesaria	Lavado de la herida y Vacunación inmediata* con - inyección ID en un punto los días 0 y 3 o bien - inyección ID en cuatro puntos el día 0 o bien - inyección IM en un punto los días 0 y 3 IgAR no indicadas	Lavado de la herida y Vacunación inmediata* con - inyección ID en un punto los días 0 y 3 o bien - inyección ID en cuatro puntos el día 0 o bien - inyección IM en un punto los días 0 y 3 IgAR no indicadas

* No se recomienda la vacunación inmediata en caso de que ya se haya completado una PdE hace menos de 3 meses.
ID: intradérmica; IM: intramuscular; IgAR: inmunoglobulinas antirrábicas.

(Vacunación frente a rabia y evaluación de respuesta inmune en humanos. Consejo Interterritorial. Última revisión de julio de 2023.)

CATEGORÍA	PPOE	IG	COMENTARIOS
I (Tocar un animal o alimentarlo)	No	No	Lavar superficies que hayan estado expuestas
II (pequeñas mordeduras en piel no cubierta o abrasiones sin sangrado o contacto con saliva)	No PPE: Vacunación 4 dosis ^a	No ^b	Lavado minucioso de la zona expuesta durante 10-15 minutos con agua y jabón, y aplicar antiséptico
	Con PPE: Vacunación 2 dosis ^a	No ^b	Lavado cuidadoso de la zona expuesta durante 10-15 minutos con agua y jabón
III (una o varias mordeduras transdérmicas o arañazos, contaminación de membranas mucosas con saliva, etc.)	No PPE: Vacunación 4 dosis ^a	Sí	Lavado cuidadoso de la zona expuesta durante 10-15 minutos con agua y jabón
	Con PPE: Vacunación 2 dosis ^a	No ^b	Lavado cuidadoso de la zona expuesta durante 10-15 minutos con agua y jabón

IG: Inmunoglobulina antirrábica

PPE: Profilaxis preexposición

PPOE: Profilaxis posexposición

^a 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

^b En personas con inmunosupresión se administrarán IG



BIBLIOGRAFÍA

- Guía Terapéutica Antimicrobiana del SNS. "Guía PRAN"
Disponible en <https://resistenciaantibioticos.es/es/guias/humana>
- RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE VACUNAS Td. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Marzo 2017. Disponible en https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/TetanosDifteria_2017.pdf
- PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE RABIA. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Revisión de 2016. Disponible en <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/Protocolo%20de%20Vigilancia%20de%20Rabia.pdf>
- 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. Revisado por la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones el 28 de julio de 2023 Disponible en https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/Vacunacion_Rabia.pdf
- Documento de posición de la OMS sobre las vacunas antirrábicas. Abril de 2018. Boletín Epidemiológico Semanal (Weekly Epidemiological Record/Relevé épidémiologique hebdomadaire) 20 de ABRIL de 2018, 93.o año N.o 16, 2018, 93, 201-220. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272371/WER9316-spa.pdf>
- PNT DISPENSACIÓN DE INMUNOGLOBULINA ANTIRRÁBICA A LOS CENTROS SANITARIOS DE LA PROVINCIA DE MÁLAGA. Versión 6. Diciembre 2014. Documento de uso provincial.
- Procedimiento de contacto con el Servicio de Farmacia del Hospital Regional Universitario. Documento propio del DS Málaga-V Guadalhorce
- PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA RABIA (ANIMAL) EN ESPAÑA de noviembre de 2020 Disponible en https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/programadevigilanciadelarabiaversionfinal_tcm30-561135.pdf

Actuación ante lesiones causadas por animales

Epidemiología Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce Septiembre 2023

A NOTIFICAR

Emitir informe: "Notificación de lesiones producidas por animales" en la HCS y remitir según zona a:

-Málaga: UPS CS El Consúl: secretaria.ups.dmal.sspa@juntadeandalucia.es

-Rincón de la Victoria: Veterinario del CS: Servicio de Admisión

-Valle del Guadalhorce: UPS CS Cártama-Estación: secretaria.ups.dvg.sspa@juntadeandalucia.es

El "Parte de Lesiones al Juzgado" solo es necesario en caso de agresiones

Si hay sospecha de riesgo de Rabia (C.3), contactar inmediatamente con:

- L-V de 8-15h: Epidemiología de Distrito: epidemiologia.dmal.sspa@juntadeandalucia.es

- L-V de 15-8h, S, D y F: Epidemiología de guardia provincial a través del 061

B TRATAMIENTO LOCAL DE LA HERIDA (herida sucia)

- Favorecer levemente el sangrado para facilitar la limpieza por arrastre (salvo compromiso vital)
- Lavar con agua y jabón (si se usa antiséptico, preferiblemente yodado) durante unos 15 minutos
- Irrigar con abundante agua o suero fisiológico
- Eliminar cuerpos extraños y desbridar
- Evaluar afectación tendinosa, neurovascular, si precisa analgesia, sutura, derivación a especializada...

NO INYECTAR EN EL INTERIOR DE LA HERIDA PARA EVITAR INOCULACIÓN ACTIVA DE GÉRMENES

C MEDIDAS PREVENTIVAS

Es necesario valorar el riesgo de infección local, de tétanos y de rabia según:

- El animal: origen, estado de salud y comportamiento.
- El tipo de contacto o herida: lamedura, arañazo, mordedura, en mucosas,
- La persona: estado de inmunodepresión (ID) y vacunas previas.

C.1 Infección local bacteriana

Iniciar antibiótico en:

- Mordeduras humanas
- Mordeduras de animales si

Paciente con alteración inmune

En zona con edema

Herida moderada o grave (mano o cara) o que penetre en el periostio o cápsula articular

C.2 Tétanos ¡TODAS las heridas por mordedura se consideran tetanigénicas!

Antecedentes de vacunación	Vacuna (Td)	Ig antitetánica (IGT)
< 3 dosis o desconocido	Sí, completar primovacuna	Sí
3 o 4 dosis	Última dosis ≤ 5 años: No	No, salvo en inmunodeprimidos, personas que se inyectan drogas o heridas de alto riesgo: - Muy contaminadas (esporas) - Con mucho tejido desvitalizado
	Si hace > 5 años: Sí, un recuerdo	
5 o + dosis	Última dosis ≤ 10 años: No	
	Si hace > 10 años: Valorar recuerdo	

C.3 Rabia (valorar riesgo junto con Epidemiología)

Sospechar riesgo de rabia si el animal agresor es:

- Quiróptero (murciélago)
- Mamífero terrestre de Ceuta, Melilla, país endémico o importación ilegal
- Mamífero terrestre con clínica o comportamiento compatible con rabia

Avisar a Epidemiología por las vías antes descritas, especificando las características de la herida