
 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 1
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

GUÍA ESPECÍFICA DE ACTUACIÓN EN MORDEDURAS Y PICADURAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS GENERALES


Departamento de Salud Alicante-Hospital General Universitario Dr. Balmis



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 2
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETIVOS**
- 3. ALCANCE**
- 4. PERSONAL IMPLICADO**
- 5. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL ADULTO**
- 6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y/O REGISTROS**
- 7. BIBLIOGRAFÍA**
- 8. ANEXOS**
- 9. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS**

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 3
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente protocolo es permitir la detección precoz, el diagnóstico y la atención de los casos de mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias Generales.


Las agresiones por animales son frecuentes en nuestro medio, generando problemas sanitarios tanto médicos como veterinarios y alarma entre los pacientes.

La mayoría de las mordeduras son causadas por animales domésticos relacionados con la víctima (mascota propia o de algún conocido), siendo las mordeduras de perro las más frecuentes (más del 80 % de los accidentes) y las de gato en segundo lugar (5-18 %). En menor proporción se registran mordeduras por otros animales como cerdos, caballos, ratas, murciélagos, animales exóticos y animales salvajes. También se producen mordeduras humanas, generalmente en el contexto de ingesta de drogas y alcohol. Estas agresiones representan alrededor del 1 % de las consultas en los servicios de urgencias, de las cuales el 10 % precisan sutura y el 1-2 % hospitalización.

Asimismo, las picaduras son una causa frecuente de consulta en nuestro medio. Suelen ser accidentales, debido más al desconocimiento del hábitat y actitud imprudente del ser humano que a una verdadera agresión. En la mayoría de casos, las picaduras provocan respuestas locales leves, pero a veces pueden producirse reacciones sistémicas graves que requieren atención médica urgente.

La importancia de este tipo de accidentes se justifica por las complicaciones y secuelas que pueden llegar a producir: transmisión de enfermedades, sobreinfección de la herida por gérmenes, reacciones inmunológicas, efecto tóxico directo y afectación psicológica del paciente agredido.

Por ello, conocer la historia epidemiológica y educar al paciente sobre medidas preventivas, resulta esencial para llevar a cabo un adecuado abordaje de síndromes clínicos relacionados con las picaduras y mordeduras, así como de las posibles complicaciones asociadas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 4
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

2. OBJETIVOS

El objetivo general es establecer una pauta de actuación estandarizada y homogénea que garantice un adecuado diagnóstico y tratamiento de aquellos pacientes que acuden a urgencias con síntomas de mordedura y/o picadura, así como una atención rápida y segura tanto para los pacientes como para el personal sanitario.


El objetivo específico de este protocolo es establecer un procedimiento único en el Servicio de Urgencias que garantice la información y la coordinación de todos los recursos dedicados al manejo de las mordeduras y picaduras.

3. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación a todo el personal del Servicio de Urgencias Generales del Hospital General Universitario de Alicante

4. PERSONAL IMPLICADO

PERSONAL	RESUMEN DE FUNCIONES
Facultativo/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facultativos/as de urgencias: las propias del/la facultativo/a de urgencias. ▪ Facultativos/as de otras especialidades: las propias de la especialidad. ▪ Jefe/a de la Guardia: coordinar y garantizar el cumplimiento del protocolo.
Enfermero/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Triage de Urgencias: valoración de triaje y las descritas en el protocolo. ▪ Enfermero/a de Urgencias: atención integral de enfermería a la paciente.
TCAE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarán sus tareas designadas en su puesto de trabajo en Urgencias.
Trabajador/a Social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarán sus funciones específicas y gestionarán los recursos sociales disponibles para cada situación, coordinando las actuaciones con las instituciones correspondientes.
Personal Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se encargará de realizar la admisión de la paciente en Urgencias.
Celador/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El equipo de celadores realizarán las tareas propias de apoyo en Urgencias.
Personal de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funciones de vigilancia y protección en caso de situación de mordeduras y picaduras.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 5
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

5. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL ADULTO

5.1. MORDEDURAS

5.1.1. INTRODUCCIÓN

Las mordeduras son heridas ocasionadas por los dientes de un animal o por el ser humano. Se caracterizan por ser laceradas, avulsivas o punzantes. Las consecuencias para la salud humana dependerán de la especie animal de que se trate y su estado de salud, el tamaño y el estado de salud de la víctima de la mordedura, así como la capacidad de acceder a la atención sanitaria adecuada.

Los seres humanos pueden sufrir mordeduras de un gran número de especies animales; sin embargo, las más importantes a nivel mundial son las causadas por serpientes, perros, gatos y monos. En nuestro medio, las mordeduras más frecuentes son las causadas por perro, gato y humano, siendo menos frecuentes las de serpiente, murciélago, hámster, hurón, conejo, aves y animales de granja.

Cabe destacar que la rabia aparece tras la mordedura de un mamífero -generalmente murciélago o perro- portador del virus, presentándose como una encefalitis vírica aguda, casi siempre mortal.


5.1.2. CLASIFICACIÓN

Mamíferos

- Placentarios: solo nos centraremos en los que producen mordeduras más frecuentes en nuestro medio:
 - Carnívoros (perros, gatos, hurones, etc.)
 - Quirópteros (murciélagos)
 - Lagomorfos (conejos, liebres, etc.)
 - Roedores (ratas, ratones, ardillas, hámsteres, cobayas, etc.)
- Marsupiales (no típicos de nuestro medio. Ejemplo: koala, canguro)
- Monotremas (no típicos de nuestro medio. Ejemplo: ornitorrinco)

Reptiles

- Quelonios (tortugas terrestres o acuáticas)
- Escamosos (ofidios -serpientes y culebras- y saurios -lagartos-)
- Crocodilianos (no típicos de nuestro medio. Ejemplo: cocodrilos y caimanes)

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 6
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

5.1.3. MANEJO

Las mordeduras suelen provocar una herida local, frecuentemente en zonas expuestas (cara y manos) con repercusión estética, pero según el animal pueden provocar daños severos a estructuras vitales (animales grandes) o envenenamiento grave en los raros casos de mordeduras de víboras en nuestro medio.

CARNÍVOROS (PERROS, GATOS, HURONES...)

PERROS


Las mordeduras de perro suelen localizarse en la extremidad superior dominante (por reflejo de defensa), aunque también en cara, cabeza y cuello, causando mayor afectación. La incidencia de infección es del 15-20 % y suele aparecer a las 24-72 horas.

Se recomienda lavar la herida con agua y jabón y aplicar un antiséptico (Tabla 1). No se recomienda su sutura (cierre primario) en heridas punzantes, heridas en manos y pies, así como mordeduras de perro de más de 6-12 horas en brazos o piernas o 12-24 horas en cara. Se recomienda antibioterapia profiláctica (Tabla 2), valorar la toma de muestra de cultivo en casos de heridas con signos de infección (dolor, inflamación, fiebre, pus o mal olor), así como vacunación antitetánica (Tabla 3) y/o antirrábica (Tabla 4).

Además de los antibióticos indicados en la Tabla 2, en el caso de los perros se puede valorar como tratamiento antibiótico:

- **Vía oral.** 1ª indicación: amoxicilina/clavulánico 875/125 mg cada 8 h durante 5 días (alternativa: doxiciclina 100 mg cada 12 h durante 5 días + metronidazol 400 mg cada 8 h durante 5 días).
- **Vía iv.** 1ª indicación: amoxicilina/clavulánico 1-2 g cada 8 horas durante 5 días (alternativa: cefuroxima 750 mg-1.5 g cada 6 h + metronidazol 500 mg cada 8h durante 5 días ó ceftriaxona 2 g cada 24 h + metronidazol 500 mg cada 8 h durante 5 días).

En caso de heridas con signos de infección muy marcados la duración puede ampliarse a 7 días para ambas vías de administración.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 7
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

GATOS

Las mordeduras de gato son las segundas en frecuencia y su tasa de infección es la más alta entre todos los animales (50-80 %), que suele aparecer a las 12-24 horas (esto es debido a los afilados dientes de los gatos). Aunque la mayoría de las lesiones son superficiales y no suelen precisar atención médica, pueden llegar a tener complicaciones profundas como artritis u osteomielitis.


La infección de la mordedura es la complicación más importante produciendo síntomas como fiebre, eritema, celulitis, absceso o linfangitis. La etiología de la infección suele ser mixta, producida por gérmenes de la boca del mamífero (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus α y β hemolítico*, anaerobios y *Pastereulla multocida*), siendo la incidencia de complicación con osteomielitis, artritis séptica, tendinitis o bacteriemia baja.

Los factores asociados a mayor tasa de infección de la herida por mordedura son: heridas punzantes profundas, heridas de tamaño >3 cm, heridas localizadas en mano o extremidades inferiores, heridas que requieren desbridamiento, afectación de articulaciones o inmunosupresión previa.

Además de las heridas por laceración y heridas puntiformes ocasionadas por estos animales, en pacientes menores de 21 años se ha registrado la aparición de una pápula, a los 3-10 días de la lesión, acompañada de adenopatías. El germen causante de este proceso es una bacteria gram negativa (*Afipia felis*), siendo una enfermedad autolimitada.

La antibioterapia profiláctica y terapéutica más recomendada queda reflejada en la Tabla 2. No obstante, para la profilaxis antibiótica de la mordedura por gato también puede valorarse como 1ª indicación: amoxicilina-clavulánico 875/125 mg cada 8 h o cefuroxima 500 mg cada 12 h durante 3 días y, como alternativa, doxiciclina 100 mg cada 12 h durante 3 días.

La vía de administración dependerá de la gravedad del proceso y, en caso de precisar tratamiento por sobreinfección evidente, la duración se ampliará a 5-7 días según la gravedad.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 8
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

HURONES

Los hurones son mascotas exóticas de reciente introducción en nuestro medio. Estos animales pueden atacar de forma inesperada, ocasionando un grave daño. Los niños son los más afectados. La microbiota normal de los hurones no ha sido bien descrita, aunque se ha encontrado *Staphylococcus aureus* en algún estudio. En el manejo inicial se recomienda atender a las medidas generales para la atención de todas las mordeduras (Tabla 1). Estos animales pueden transmitir rabia por lo que es necesaria la observación y profilaxis post-exposición (Tabla 4).

CERDOS


Las mordeduras por cerdo son relativamente infrecuentes, pero se han llegado a describir diferentes microorganismos en las heridas producidas por los mismos (*Staphylococcus* sp, *Streptococcus milleri*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus suis*, difteroides, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus influenzae*, *Actinobacillus suis*, *Flavobacterium* llb like, *Bacteroides fragilis*, bacilos gramnegativos anaerobios estrictos y *Mycoplasma* sp). De todos ellos, cabe destacar la infección por *Streptococcus suis* que, aunque es inusual, en el ser humano puede llegar a producir bacteriemia, meningitis (con pérdida auditiva como secuela hasta en el 50 % de los casos), endocarditis y shock séptico con fallo multiorgánico y muerte hasta en el 5 % de los casos. En ocasiones puede producir neumonía y artritis.

El tratamiento recomendado viene reflejado en la Tabla 2

HUMANOS

Las mordeduras por humanos pueden ser: genuinas (el agresor clava sus dientes, pudiendo ocasionar desgarros o desprendimiento de tejidos), automordeduras o lesiones por puñetazos. En otras ocasiones, son secundarias a autolesiones (caída, crisis comiciales).

Dada la flora polimicrobiana de la boca del ser humano, este tipo de mordeduras ha tenido siempre mala fama y se ha considerado que el riesgo de infección es muy elevado. Sin embargo, la incidencia es muy variable (10-50 %) y dependerá sobre todo de la localización, siendo la mano la zona de mayor riesgo. La infección suele ser en forma de celulitis o absceso, siendo excepcional la transmisión de infecciones sistémicas

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 9
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

como hepatitis, sífilis o VIH (hay un solo caso descrito por mordedura humana de infección por VIH).

El manejo inicial viene recogido en la Tabla 1 y el tratamiento recomendado en la Tabla 2.

QUIRÓPTEROS (MURCIÉLAGOS)

El número de especies de quirópteros españoles infectados es relativamente elevado, por lo que se recomienda evitar todo contacto con murciélagos, especialmente aquellos que se encuentren en el suelo o fuera de su refugio habitual. Actualmente se considera que todas las especies de murciélagos son potencialmente vectores de Lyssavirus (virus de la rabia).


La mordedura de los murciélagos per se no suele causar síntomas, salvo en portadores de Lyssavirus, en cuyo caso los síntomas aparecen cuando el virus de la rabia llega al encéfalo o a la médula espinal, por lo general entre 30 y 50 días después de la mordedura (sin embargo, este intervalo varía desde 10 días a más de 1 año).

Las mordeduras causadas por el murciélago son casi imperceptibles o no recordadas por los pacientes. Si se encuentra un murciélago en una habitación o en el dormitorio mientras la persona duerme, debe realizarse profilaxis post-exposición. Asimismo, de acuerdo con la información del Ministerio de Sanidad, toda mordedura por parte de un murciélago en el territorio nacional requiere profilaxis post-exposición con vacuna e inmunoglobulina rábica. Si se pudiera realizar el estudio del animal y resultara negativo para rabia, se podrían suspender en ese momento las dosis de vacunación pendientes. A los efectos de profilaxis se considera exposición las mordeduras, los arañazos y el contacto de cualquier parte del animal con heridas abiertas o mucosas.

LAGOMORFOS (CONEJOS, LIEBRES...)

Las mordeduras causadas por estos animales son poco frecuentes y las heridas que provocan suelen ser bastante profundas, incluso pueden comprometer articulación y hueso. Los conejos pueden transmitir *Pasteurella multocida* y, en zonas endémicas, se han asociado a la transmisión de *Francisella tularensis*. Las ardillas pueden transmitir *Sporotrichosis*, *Francisella tularensis*, *Streptobacillus moniliformis* y *Spirillum minus*.

No se recomienda el uso de antibioprofilaxis en este tipo de mordeduras por la baja frecuencia de infección. Sí se recomienda un lavado profuso de la herida (Tabla 1) y

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 10
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

revisión de la inmunización anti-tetánica (Tabla 3). Los conejos y ardillas tienen baja probabilidad de transmitir la rabia.


ROEDORES (RATAS, RATONES, HÁMSTERES, ARDILLAS, COBAYAS...)

Las lesiones por roedores afectan a zonas expuestas y presentan una tasa baja de infección bacteriana y de transmisión de rabia, por lo que no precisan de profilaxis post-exposición (Tabla 4). Las mordeduras de animales salvajes (infrecuentes) no suelen precisar un cuidado diferente al de los domésticos, salvo por un mayor riesgo de infección y la posibilidad de rabia. Conviene valorar el estado de inmunidad antitetánica y realizar profilaxis si está indicada (Tabla 3).

Las ratas pueden transmitir diversas enfermedades (tifus murino, peste, enfermedad de Weil, rickettsiosis vesiculosa, salmonelosis...) pero cabe destacar la fiebre por mordedura de rata (Sodoku), la cual se transmite al ser humano en aproximadamente el 10 % de las mordeduras por estos animales. Esta enfermedad también puede transmitirse por la mordedura de cualquier roedor o de un carnívoro que se alimenta de roedores. Tanto la forma estreptobacilar como la espirilar afectan principalmente a personas que viven en las grandes ciudades en condiciones de hacinamiento, y en personal de laboratorios biomédicos.

La **fiebre estreptobacilar** por la mordedura de rata está causada por el bacilo gramnegativo pleomórfico *Streptobacillus moniliformis*, que está presente en la bucofaringe de ratas sanas (también se puede transmitir por la ingestión de leche sin pasteurizar, en cuyo caso se conoce como fiebre de Haverhill). En general, la herida primaria se cura rápidamente, pero después de un periodo de incubación de 1 a 22 días (en promedio <10 días) aparece de forma abrupta un síndrome parecido a un cuadro viral, con escalofríos, fiebre, vómitos, cefalea y dolor de espalda y articulaciones. La mayoría de los pacientes desarrollan un exantema morbiliforme, petequiral o vesicular en las manos y los pies en los 3 días posteriores. En muchos pacientes se desarrolla poliartralgia migratoria o artritis séptica, que generalmente afecta las grandes articulaciones de forma asimétrica durante la primera semana y, si no se trata, puede persistir durante varios días o meses. La fiebre puede volver, apareciendo de manera irregular en un período de semanas a meses.

La **fiebre espirilar** está producida por *Spirillum minus*, un bacilo gramnegativo de forma

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 11
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

helicoidal. Si la herida comienza a curar, la inflamación reaparece en el sitio afectado después de 4 a 28 días (en promedio >10 días), acompañada por fiebre recurrente y linfadenitis regional. A veces, se desarrolla un exantema urticariforme de color marrón rojizo, pero es menos prominente que el de la forma estreptobacilar. La fiebre suele acompañarse de síntomas sistémicos, pero la artritis es infrecuente. En pacientes no tratados, suelen producirse ciclos de 2 a 4 días de fiebre que recurren durante 4 a 8 semanas, pero rara vez se repiten durante más de 1 año.

El diagnóstico de fiebre por mordedura de rata es clínico, pero se puede confirmar mediante cultivo del microorganismo en muestras de sangre o de líquido sinovial. La fiebre por mordedura de rata no tratada tiene una tasa de mortalidad de alrededor del 10 %.


El tratamiento de la fiebre por mordedura de rata consiste en 14 días de antibióticos y generalmente comienza con un antibiótico iv (penicilina G 200.000U cada 4 horas o ceftriaxona 1 g cada 24 horas) durante 6 a 7 días antes de cambiar a un antibiótico por vía oral (amoxicilina 500 mg cada 8 horas, ampicilina 500 mg cada 6 horas o penicilina V 500 mg cada 6 horas) hasta completar los 14 días. Como alternativa, se puede utilizar doxiciclina 100 mg cada 12 horas iv o vo durante 14 días. Los antibióticos orales pueden usarse en pacientes con enfermedad leve durante todo el curso de la terapia. Los pacientes con endocarditis por *Streptobacillus moniliformis* requieren dosis altas de penicilina G + estreptomomicina o gentamicina durante 4 semanas.

QUELONIOS (TORTUGAS)

Las mordeduras de tortuga (terrestre o marina) son bastante infrecuentes, ya que son animales que solo atacan cuando se sienten asustados o amenazados.

La mordedura suele ser muy dolorosa, pero en raras ocasiones provoca lesiones graves y, en ningún caso, es venenosa. Sin embargo, dependiendo del tamaño de la tortuga (las adultas producen heridas más graves) y de la especie -como la tortuga mordedora común (*Chelydra serpentina*) y la tortuga caimán (*Macrochelys temminckii*) o la tortuga de caparazón blando- se puede llegar a producir abundante sangrado, infección de la herida o incluso amputación de un dedo.

Se han descrito casos de infección de la herida por *Salmonella spp*, así como por *Shewanella putrefasciens* e incluso se ha descrito algún caso de contagio de VPH. Por

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 12
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

ello, es de vital importancia realizar lavado con abundante agua tibia y jabón tras la mordedura por tortuga y valorar antibioterapia profiláctica (Tablas 1 y 2).

La mayoría de las personas infectadas por *Salmonella spp* presentan diarrea, fiebre y cólicos estomacales desde 6 horas a 6 días después de haber sufrido la mordedura y, en general, el cuadro clínico cursa de forma leve y dura hasta 7 días.




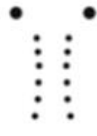


ESCAMOSOS (SERPIENTES, LAGARTOS)

SERPIENTES

El accidente por mordedura de serpiente en España puede estar causado por una mordedura de víbora, de culebra o de una especie exótica importada de otro país. Con respecto a las víboras (venenosas), en España destaca la familia Viperidae:

- **Vipera Aspis:** se encuentra en el Norte de España (Pirineos). Pueden llegar a medir 75 cm de longitud. Su actividad es diurna y se caracteriza por no atacar si no se le pisa.
- **Vipera común o Lastati:** se encuentra en el resto de la Península. Su mordedura se produce entre marzo y abril. Sus hábitos son arborícolas.
- **Vipera Berus:** se encuentra en el noroeste de la península Ibérica (Galicia, Asturias, Santander y País Vasco). Su actividad es diurna y muerde con facilidad.


Con respecto a las culebras, de las que habitan en la Península, solo la bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y la cogulla (*Macroprotodon cucullatus*) son venenosas, aunque debido a la colocación posterior de sus dientes inoculadores, es infrecuente que inyecten veneno (de hacerlo, producen habitualmente síntomas leves, como parestesias y edema local). Así, si se excluyen las serpientes no autóctonas, la mordedura de serpiente en nuestro país es sinónimo de mordedura por víbora. Las víboras, al morder, dejan 2 puntos de inoculación de unos 8 mm de separación entre ellos. Las más venenosas son las Vipera Berus y Vipera Aspis. Las mordeduras más graves son las que afectan a cara, cuello y tronco.

Serpiente	Marcas de la mordedura	Posición de los colmillos	Tipos de forma de cabeza
Culebra <i>No venenosa</i>			
Víbora <i>Venenosa</i>			

Culebra	Víbora
Cabeza ovoidea, lisa y con escamas grandes en la “nuca” Pupilas redondeadas Pueden ser muy largas (hasta 2.5 m). Cuerpo proporcionado sin divisiones visibles Mordedura con múltiples dientes pequeños o arañazos. Posible doble arcada superior Puede intentar enroscarse sobre el miembro mordido haciendo presa	Cabeza triangular y hocico alto Pupilas verticales Tamaño pequeño, tronco robusto y cola corta y diferenciada Mordedura con dos colmillos muy marcados, diferenciados del resto de la arcada superior Muerde y se retira

El veneno está compuesto por un conjunto de enzimas responsables del aumento de la permeabilidad vascular, hemólisis, necrosis tisular, coagulación intravascular diseminada (CID) y fibrinólisis, y por polipéptidos no enzimáticos (neuro-, cardio- y hemotoxinas) responsables de los efectos sistémicos más graves. Los signos típicos se manifiestan en los primeros 10 minutos, siendo infrecuente que no hayan aparecido transcurridos 20 minutos, por lo que la ausencia de sintomatología a las 4 horas puede considerarse como falta de inoculación del veneno (mordida seca).

El primer síntoma suele ser un dolor intenso seguido de edema local. El edema y la equimosis con un patrón linfático pueden abarcar todo el miembro y, en casos severos, sobrepasar la extremidad y alcanzar el tronco (2 horas). También puede haber dolor intenso y piel marmórea, con posterior necrosis local (días). Los síntomas generales pueden pasar desapercibidos por su escasa especificidad como vómitos, malestar

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 14
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

general, diarrea, dolor abdominal o hipotensión. Las complicaciones sistémicas registradas más graves abarcan el fracaso renal, rabdomiólisis, hemorragias, CID, shock anafiláctico (en pacientes alérgicos) o convulsiones.


Los síntomas neurológicos se han visto relacionados con mordedura por Vipera Aspis en Francia, pero no en España, siendo el más frecuente la ptosis palpebral, aunque puede afectarse cualquier par. Es inusual que el veneno produzca una reacción anafiláctica. El grado de envenenamiento se clasifica en cuatro grados siguiendo la clasificación de Audebert. Estos condicionan el tratamiento, sobre todo respecto al uso de suero antiofídico

CLASIFICACIÓN DE AUDEBERT

- Grado 0 Ausencia de reacción local
- Grado 1 Edema local moderado
- Grado 2 Reacción local intensa con náuseas, vómitos y alteraciones de la hemostasia
- Grado 3 Reacción local que desborda la extremidad, ocasionando rabdomiolisis, fracaso renal agudo y CID

En cuanto al tratamiento, a nivel extrahospitalario se recomienda el abordaje general de cualquier paciente (ABCDE). La succión de la herida o el corte alrededor de la misma están contraindicados. Se recomienda aplicar hielo sobre la herida para disminuir la absorción del veneno, así como desinfectar la zona y extraer cuerpos extraños (revisar colmillos). Se recomienda profilaxis antitetánica y traslado urgente del paciente en decúbito lateral (para evitar posible broncoaspiración si vomita) con el miembro afecto inmovilizado (en caso de distancia >1 hora, valorar torniquete, en cualquier otro caso está contraindicado). Si es posible, se recomienda identificar la serpiente.

A nivel hospitalario, se recomienda tranquilizar al paciente, realizar limpieza y desinfección de la herida. No es preciso realizar una fasciotomía salvo en casos de evidente compromiso vascular, demostrado por presiones de 30 mmHg o superiores de más 1 hora de duración y sin respuesta al elevar el miembro, a la administración de manitol 1-2 g/kg iv ni a los 10-15 viales adicionales del antídoto. Se recomienda profilaxis antitetánica (si no se ha realizado), solicitud de pruebas complementarias (analítica sanguínea completa, ECG...) y analgesia (metamizol 2 g iv +/- paracetamol 1 g iv +/- meperidina 50-100 mg iv +/- cloruro mórfico 5-10 mg iv). La administración de corticoides

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 15
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

no ha demostrado ser eficaz en la disminución del edema ni en la mejora global, por lo que solo se indicará ante síntomas asociados a reacción alérgica.

En caso de shock anafiláctico se recomienda manejo de paciente crítico (adrenalina 0.3-0.5 mg im (o iv en casos muy graves) + metilprednisolona 1-6 mg/kg iv + dexclorfeniramina 5 mg iv + SSF 0.9 % +/- expansores del plasma +/- vasopresores, etc.) y contacto con el servicio de medicina intensiva.

La profilaxis antibiótica no es efectiva por lo que el uso de antibióticos se reserva para la aparición de necrosis o infección en la zona (Tabla 2).


Se aconseja una observación mínima de 6 horas si no hay síntomas de envenenamiento y de 24 horas si los hubiera. Se recomienda valorar a las 48 horas la movilidad articular, potencia muscular, sensibilidad y perímetro del miembro afecto por la mordedura.

➤ **Indicaciones del antídoto específico (suero antiofídico Vi-perfav®)**

- 1) TAS menor de 80 mmHg.
- 2) Síndrome confusional, coma, CID, rabdomiolisis, hemolisis, insuficiencia renal, hemorragia, neurotoxicidad.
- 3) Afectación >50 % del miembro mordido sin afectación sistémica en las primeras 48 h.
- 4) Afectación sistémica en pacientes de riesgo (niños, pacientes crónicos, embarazadas, mordedura en cara y cuello).
- 5) Datos analíticos de riesgo (leucocitosis >15.000/mm³, trombopenia <150.000/mm³, fibrinemia <200 mg/dl, índice de protrombina <60 %).

El suero antiofídico, de uso exclusivamente hospitalario, presenta buena tolerancia y gran efectividad en la neutralización del veneno en pacientes afectados. Para su administración:

- Monitorizar al paciente en posición supina con cabecero incorporado a 30°.
- Canalizar vía venosa periférica (VVP) en extremidad no afectada por la mordedura.
- Diluir 1 vial en 250 ml de SSF 0.9 % a 15 gotas/min los primeros 10 minutos. Si no hay reacción alérgica al suero pasados los 10 minutos, se ajusta la velocidad de infusión para administrar toda la dilución en 60 minutos (en total).

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 16
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

Recientemente se ha demostrado que la administración concomitante de 0.25 mg de adrenalina sc resulta eficaz para prevenir reacciones adversas anafilácticas frente al antisuero de víbora. Si verificamos la evolución de la clínica, se puede repetir el antídoto en 1-2 horas.

IGUANAS

Las iguanas son mascotas exóticas que han ido aumentando en popularidad en los últimos años. El riesgo de mordedura por iguana es bajo; sin embargo, en caso de producirse existe riesgo de infección por salmonelosis (también se ha descrito un caso de celulitis por *Serratia marcescens*).

Las lesiones son generalmente superficiales con abrasiones, laceraciones y heridas punzantes. Se recomienda limpiar la herida con agua y jabón (Tabla 1), valorar antibioterapia profiláctica (Tabla 2) y revisar la inmunización antitetánica del afectado (Tabla 3).


Las mordeduras ocasionadas por iguana no tienen riesgo de transmisión de rabia. Sí pueden producir reacciones alérgicas que estarían relacionadas con la alimentación o saliva presente en la boca de estos reptiles.

En la Tabla 5 se indican los principales microorganismos asociados a infección por mordedura de animales.

5.1.4. PROFILAXIS ANTITETÁNICA TRAS MORDEDURA (DE MAMÍFERO O REPTIL)

La profilaxis antitetánica post-exposición se determina teniendo en cuenta el estado de vacunación previo del paciente, el tiempo desde la última dosis recibida y el tipo de herida.

Un paciente con esquema completo de vacunación (todos aquellos que en la infancia recibieron el calendario obligatorio) va a requerir vacuna (Td) post-exposición solo si presenta una herida limpia (por ejemplo, una cirugía programada en un ámbito estéril) si la última dosis fue hace más de 10 años, o si presenta una **herida sucia** (por ejemplo, una mordedura de animal) y la última dosis recibida fue hace más de 5 años. En ninguno de estos casos va a requerir gammaglobulina. Sin embargo, si no posee el esquema primario de vacunación o lo desconoce, siempre deberá recibir una dosis de toxoide

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 17
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

tetánico (Td) ante una herida limpia y deberá recibir tanto el toxoide como gammaglobulina en caso de herida sucia.

Para la administración de gammaglobulina específica se recomienda inyectar una dosis única de 250 UI im en lugar separado de la vacuna. En caso de heridas de >24 horas de evolución, >90 kg de peso, heridas de alto riesgo de contaminación o heridas infectadas se administrará una dosis de 500 UI. En inmunodeprimidos (incluidos VIH) se administrará la inmunoglobulina en cualquier herida tetanígena independientemente del estado de vacunación.

La **herida tetanígena** es una herida con importante grado de tejido desvitalizado, herida punzante, contaminada con cuerpo extraño, que precisa intervención quirúrgica que se retrasa >6 horas o en situación de paciente séptico.


5.1.5 PROFILAXIS ANTIRRÁBICA TRAS MORDEDURA DE MAMÍFERO

España ha estado libre de rabia desde el año 1978, a excepción de un caso declarado en 2013 importado de Marruecos. Las mordeduras por perros, gatos, hurones, mofetas, zorros y otros carnívoros precisan valoración cuidadosa del caso y animal, si bien en caso de producirse en Ceuta y Melilla se iniciará de inmediato la inmunoprofilaxis. Las mordeduras de ardilla, hámster, cobayas, ratones, ratas, conejos y liebres no requieren inmunoprofilaxis.

La saliva del animal rabioso es el vehículo de infección (el virus no atraviesa la piel intacta). El periodo de incubación es muy variable (desde apenas 2 días hasta más de 7 años), pero en general es de 3 a 8 semanas; y 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 y la protección conferida por la ropa. La transmisión persona a persona es muy rara. Ante cualquier agresión deberá hacerse un lavado minucioso de la herida con agua y jabón, provocando arrastre, durante al menos 10-15 minutos. Además, se valorará la necesidad de profilaxis antitetánica.


➤ Aspectos a tener en cuenta en vacunación antirrábica y administración de inmunoglobulina (IG)

- 1) Ante una agresión en una persona que ha recibido una pauta completa de profilaxis post-exposición en los 3 meses anteriores NO hay que administrar

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 18
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

ninguna profilaxis excepto el lavado de la herida.

- 2) La persona que recibió vacunación pre o post-exposición antes de 1985 se considera NO vacunado. Las personas parcialmente vacunadas son aquellas que tienen menos de 3 dosis en profilaxis de preexposición o una serología con niveles de Ac <0,5 UI/ml.
- 3) Se considera día 0 el día de administración de la primera dosis. 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.
- 4) 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.
- 5) La dosis máxima de IG (Inmunoglobulina) es 20 UI/kg tanto para niños como para adultos.
- 6) Toda la IG, o tanta como sea posible, se infiltrará dentro y 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.
- 7) 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. 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.
- 8) 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.
- 9) Pasado el 7º día de inicio de la vacunación o más de 1 día de la 2ª dosis, la IG antirrábica NO está indicada porque interfiere con la respuesta vacunal.
- 10) La administración de vacuna antirrábica debe consensuarse mediante interconsulta y contacto telefónico al servicio de Medicina Preventiva.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 19
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	


➤ Pautas de administración

- **Pauta Essen (la más utilizada en España):** 5 dosis vía im en deltoides o región lateral del muslo, nunca en glúteos por Ac neutralizantes más bajos, en los días 0, 3, 7, 14 y 28. En caso de inmunocomprometidos, heridas múltiples, heridas craneofaciales o en áreas muy internadas o en las que se retrase el inicio de tratamiento se puede administrar 2 dosis el primer día para continuar con las 4 dosis restantes.
- **Pauta Zagreb:** se administra 2 dosis vía im el día 0 (una en deltoides izquierdo y otra en el derecho) y otra los días 7 y 21, siempre en deltoides.

5.1.6 PROFILAXIS ANTIBIÓTICA DE HERIDAS

En líneas generales se sugiere profilaxis antibiótica post-exposición en pacientes cuyas heridas tengan alguna de las siguientes características:

- Compromiso de tejido profundo (penetración de la dermis) o lesión por aplastamiento.
- Herida de punción (especialmente las mordeduras de gato, que tienden a dejar heridas pequeñas pero profundas).
- Necesidad de reparación quirúrgica o desbridamiento.
- Cierre por intención primaria (es decir, la herida se sutura cerrada) o cierre primario demorado planificado.
- Ubicada en la mano, la cara o los genitales.
- Cerca de un hueso, una articulación (incluyendo articulaciones protésicas) o un injerto vascular.
- Ubicada en áreas de celulitis previa o compromiso venoso y/o linfático subyacente.
- Paciente inmunocomprometido (por ejemplo, diabetes, asplenia), enfermedad hepática (por ejemplo, cirrosis) o trastorno por consumo de alcohol.
- Mordeduras que no han recibido cuidados de la herida durante más de 8 horas. La mayoría de las heridas que no desarrollan signos de infección en tres días y no tienen ningún cuerpo extraño retenido probablemente no se infectarán.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 20
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

5.2. PICADURAS

5.2.1. INTRODUCCIÓN

El término picadura se refiere al acto en el cual un insecto o animal marino introduce su aparato bucal o aguijón en los tejidos de la piel humana, liberando enzimas, veneno o sustancias irritantes en el proceso. Las lesiones causadas se producen por diferentes mecanismos: efecto directo del veneno inoculado, reacciones inmunológicas y transmisión de enfermedades. La principal complicación de las picaduras es la sobreinfección secundaria al rascado por prurito intenso, derivando en impétigo, celulitis o absceso cutáneo.

El manejo de las picaduras conlleva la evaluación de los síntomas y la gravedad de la reacción, así como la administración de terapias específicas. La educación del paciente sobre medidas preventivas también es esencial para evitar las picaduras y las posibles complicaciones asociadas.


5.2.2 CLASIFICACIÓN

Insectos (artrópodos)

- Afanípteros (pulga)
- Arácnidos (araña, escorpión, ácaro/garrapata)
- Dípteros (mosca, mosquito, tábano)
- Hemípteros (chinche)
- Himenópteros (avispa, abeja, abejorro)
- Lepidópteros (oruga)
- Miriápodos (ciempiés, milpiés)

Fauna marina

- Equinodermos (estrella de mar, erizo de mar)
- Celentéreos (medusa, anémona, coral)
- Peces (pez raya, pez araña)

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 21
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

5.2.3 CLÍNICA

AFANÍPTEROS (PULGA)

Las **pulgas** son ectoparásitos de pequeño tamaño con la capacidad de moverse fácilmente entre los huéspedes y su entorno. Son especialmente comunes en mamíferos, como perros, gatos, roedores y seres humanos. Los huevos generalmente se depositan en el pelaje o el hábitat de los animales huéspedes, como camas, alfombras y muebles. En general las picaduras se localizan en las piernas y los pies. Las pulgas pueden transmitir peste bubónica, tifus endémico [*Rickettsia felis* y *Rickettsia typhi*], tularemia, enfermedad por arañazo de gato [*Bartonella henselae*] y fiebre Q.

Manifestaciones clínicas:


- Reacción local: pápulas múltiples dispuestas en fila o en grupo + eritema y prurito.
- Reacción sistémica: urticaria, vesículas o eritema multiforme en personas sensibilizadas. Si se produce rascado, puede aparecer piodermitis y forúnculos.

ARÁCNIDOS (ARAÑA, ESCORPIÓN, ÁCARO-GARRAPATA)

Los arácnidos son un grupo de invertebrados caracterizados por presentar un cuerpo segmentado (cefalotórax y abdomen) y ocho patas en su fase adulta. Existen numerosas especies diferentes de **araña**, de las cuales solo unas 100 representan algún peligro para el ser humano. Las picaduras de araña más frecuentes en España las producen los géneros *Latrodectus tredecimguttatus* (viuda negra), *Loxosceles rufescens* (araña parda, araña reclusa, araña violinista) y *Lycosa tarantula* (tarántula europea).

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: 2 puntos equimóticos separados por <6 mm + vesículas serosas internas
+ eritema, edema, prurito y dolor □ Evolución a úlcera y escara necrótica de cicatrización lenta +/- adenopatías.
- Reacción sistémica:
 - **Viuda negra:** latrodectismo. A los 15-90 minutos se produce agitación, sudoración, ansiedad y espasmos musculares. A las pocas horas aparece rigidez torácica y abdominal, convulsiones, fallo renal y muerte. *Diagnóstico diferencial:* intoxicación

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 22
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

por *estricnina (pesticida)*, *peritonitis* y *tétanos*.

- **Araña parda:** loxoscelismo. A las 24-48 horas puede aparecer fiebre, mialgias, vómitos, diarrea, exantema morbiliforme, anemia hemolítica intensa, fracaso renal agudo, CID, coma y muerte.
- **Tarántula:** puede darse febrícula, náuseas y cefalea. Simula una reacción alérgica.


Por su parte, solo 30 de las 1000 especies conocidas de **escorpión** producen más de 5000 muertes al año en todo el mundo. Las picaduras de escorpión más frecuentes en nuestro medio las producen los géneros *Buthus ocitanus* (escorpión amarillo, alacrán) y *Euscorpilus flavicaudis* (escorpión negro).

Manifestaciones clínicas:

- o Reacción local: 1 pápula equimótica con centro necrótico + vesículas serosas internas + eritema, edema y dolor que irradia a toda la extremidad.
- o Reacción sistémica: cefalea, sudoración, vómitos, diarrea, fiebre, salivación, lagrimeo, dificultad para hablar y deglutir, diplopía, espasmos musculares, convulsiones, coma y muerte. *Diagnóstico diferencial: intoxicación por estricnina (pesticida)*.

Los **ácaros** son una familia de arácnidos de pequeño tamaño. Las especies que pican y penetran en la piel incluyen el *Sarcoptes scabiei*, que produce la sarna o escabiosis, y los ácaros *Demodex*, que causan una dermatitis similar a la sarna.

Las **garrapatas** constituyen una superfamilia de ácaros que prefieren, por lo general, regiones cutáneas protegidas por pelo de animales domésticos frente al ser humano. Se fijan a la piel del huésped por una trompa taladradora y no tienen producto tóxico. Las más abundantes son los géneros *Ixodes* y *Dermacentor*. Las garrapatas pueden transmitir enfermedades infecciosas como borreliosis (enfermedad de Lyme [*Borrelia burgdorferi*]), otras fiebres recurrentes [*Borrelia recurrentis*, *Borrelia duttoni*], rickettsiosis (tifus, fiebre Q, fiebre botonosa mediterránea, TIBOLA [tick-borne lymphadenopathy], fiebre maculosa de las Montañas Rocosas), arbovirosis (encefalitis, fiebre por garrapatas, fiebre de Crimea-Congo), tularemia, ehrlichiosis, anaplasmosis y babesiosis.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 23
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: 1 pápula equimótica + eritema, edema y prurito +/- dolor □ Evolución a úlcera y escara necrótica +/- adenopatías.
- Reacción sistémica: a las 24-48 horas puede aparecer debilidad de miembros inferiores con hipotonía y reflejos osteotendinosos abolidos, pudiendo afectar a la musculatura del tronco y respiratoria ocasionando la muerte. *Diagnóstico diferencial: síndrome de Guillain-Barré, síndrome de Eaton-Lambert, miastenia gravis y botulismo.*

DÍPTEROS (MOSQUITO, MOSCA, TÁBANO)


Los dípteros son parásitos hematófagos cuya sustancia tóxica es su propia saliva, pero no inoculan un veneno específico como tal. Los **mosquitos** liberan sustancias anticoagulantes que facilitan la succión de la sangre. Cada mosquito suele picar una sola vez, por lo que las lesiones no aparecen agrupadas. La aparición de vesículas o pústulas es más frecuente que con los himenópteros, sobre todo en sujetos sensibilizados. Los mosquitos *Anopheles*, *Aedes* y *Culex* pueden ser el vector de diferentes enfermedades: paludismo, filariasis y arbovirosis (dengue, fiebre amarilla, zika, chikungunya, virus del Nilo Occidental, encefalitis de St. Louis, encefalitis equinas, fiebre del valle del Rift).

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: habón/es de 2 cm + duración <24 horas + eritema y prurito.
- Reacción local extensa: habón/es de >10 cm + duración >24 horas + eritema y prurito.
- Reacción sistémica: urticaria, fiebre y malestar general en personas sensibilizadas. Anafilaxia si picaduras múltiples. Sobreinfección por rascado.

Las **moscas** incluyen una variedad de especies, como las moscas domésticas y las moscas de la fruta. No poseen aguijón, pero pueden causar eritema y prurito al aterrizar y alimentarse en la piel. Las moscas pueden transmitir tripanosomiasis africana (mosca tsé- tsé [*Glossina*]) y oncocercosis (mosca negra [*Simulium*]).

Por su parte, los **tábanos** son insectos grandes y robustos que se alimentan de sangre. Las picaduras de tábanos pueden ser dolorosas debido a sus piezas bucales afiladas que cortan la piel para acceder a los vasos sanguíneos. En general las picaduras

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 24
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

aparecen en el cuello, las orejas o la cara. Los tábanos pueden ser el vector de la loiasis y el carbunco [*Chrysops*].

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: nódulo cutáneo + eritema, prurito y dolor.
- Reacción sistémica: urticaria, fiebre y malestar general en personas sensibilizadas. Anafilaxia si picaduras múltiples. Sobreinfección por rascado.

HEMIPTEROS (CHINCHE)


Las **chinchas** son artrópodos hematófagos que se alimentan principalmente durante la noche, atraídas por el calor y el dióxido de carbono emitidos por sus huéspedes. Existen varias especies, pero la chinche de cama [*Cimex lectularius*] es la más conocida y problemática para los seres humanos. En general las picaduras se localizan en el torso. Habitan en casas con muebles viejos, típicamente entre colchones y almohadas. El control de chinches puede ser desafiante, ya que son insectos resistentes y pueden esconderse en grietas y hendiduras. La chinche *Reduviidae* puede actuar como vector de la enfermedad de Chagas [*Trypanosoma cruzi*].

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: pápulas eritematosas o urticaria intensa dispuesta en zig-zag.
- Reacción sistémica: eccema y sobreinfección por rascado.

HIMENÓPTEROS (AVISPA, ABEJA, ABEJORRO)

Los himenópteros son los únicos insectos que pican activamente. En España destacan dos familias: *Apidae* y *Vespidae*. El aguijón de la **abeja**, de forma arponada, es exclusivo de las hembras y queda clavado en la piel tras la picadura, produciéndole la muerte. Su veneno contiene mediadores de la inflamación, hialuronidasa y proteínas antigénicas. El aguijón de la **avispa** es liso o ligeramente dentado y no queda clavado en la piel, por lo que puede picar múltiples y sucesivas veces. El veneno, aunque parecido al de la abeja, contiene una proteína antigénica responsable de la mayor proporción de reacciones anafilácticas. Los **abejorros** son menos agresivos pero, en ocasiones, pueden picar si se sienten amenazados. No dejan su aguijón en la víctima después de picar, por lo que pueden picar repetidamente. La gravedad del cuadro depende del número de picaduras, exposición anterior y edad del paciente.


 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 25
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: 1 o múltiples habones de 2 cm (según especie) + duración <24 horas + halo eritematoso, edema y prurito + dolor localizado urente. Las picaduras en orofaringe y cuello pueden provocar una posible obstrucción de las vías respiratorias.
- Reacción local extensa: 1 o múltiples habones de >10 cm (según especie) + duración >24 horas + halo eritematoso, edema y prurito + dolor localizado urente.
- Reacción sistémica:
 - **Reacciones inmunológicas:** anafilaxia (minutos-horas tras la picadura). Se producen por mecanismo de hipersensibilidad tipo I. Su aparición no está en relación con la cantidad de veneno inoculado sino con la hipersensibilidad del paciente.
 - **Reacciones tardías:** artralgias, fiebre, inflamación articular, linfadenopatía, urticaria- angioedema (horas-días tras la picadura). Se producen por mecanismo de hipersensibilidad tipo II.
 - **Reacciones tóxicas:** cuadro clínico similar a la anafilaxia con predominio de síntomas gastrointestinales. Depende del número de picaduras, >50 picaduras, y del estado previo del paciente.
 - **Reacciones atípicas:** se han descrito casos de vasculitis necrotizante, púrpura de Schönlein-Henoch, púrpura trombocitopénica, síndrome nefrótico, rabdomiolisis, fracaso renal agudo, CID, etc.

LEPIDÓPTEROS (ORUGA)

Las **orugas** son las larvas de las mariposas y polillas. Generalmente son de cuerpo blando, segmentado y a menudo tienen colores y patrones llamativos que pueden servir como camuflaje o advertencia para depredadores. Algunas orugas también tienen estructuras defensivas como pelos, espinas o cerdas que contienen sustancias urticantes, como veneno o irritantes químicos. Las lesiones ocasionadas por orugas se producen principalmente por contacto directo o por penetración de sus pelos en la piel humana o a través de las membranas mucosas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 26
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

La procesionaria del pino es la forma larvaria del lepidóptero nocturno *Thaumetopoea pityocampa*. Supone una de las principales plagas forestales del sur de Europa y de otros países mediterráneos y en ocasiones se presentan verdaderas epidemias relacionadas con la exposición a zonas de pinares con gran infestación. Su presencia es más frecuente durante los meses de febrero a abril. La reacción cutánea puede adoptar diversos patrones, entre los que destaca la dermatitis papulosa y la urticaria de contacto (en pacientes alérgicos).

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: pápulas o habones + eritema y prurito intenso +/- conjuntivitis +/- síntomas respiratorios.
- Reacción sistémica: cefalea, fiebre, insomnio e inquietud.

MIRIÁPODOS (CIEMPIÉS, MILPIÉS)


Los miriápodos son artrópodos segmentados y terrestres que se encuentran en una amplia variedad de hábitats, desde bosques húmedos hasta áreas secas. Algunos **ciempiés** poseen glándulas dermatotóxicas que despiden un olor desagradable y unas poderosas mandíbulas por donde inyectan el veneno. Los **milpiés** no pican, pero pueden segregar una toxina irritante que provoca quemazón y prurito en la piel.

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: 2 punciones hemorrágicas + halo eritematoso + dolor, prurito y edema (ciempiés) ó quemazón y decoloración de la piel +/- vesiculación y exfoliación (milpiés).
- Reacción sistémica: linfangitis y adenopatías regionales. En ocasiones pueden aparecer espasmos musculares.

EQUINODERMOS (ESTRELLA DE MAR, ERIZO DE MAR)

Los equinodermos son animales marinos caracterizados por tener una simetría pentarradial secundaria. Son exclusivamente acuáticos y se encuentran desde las aguas superficiales hasta las profundidades abisales. Tienen estructuras defensivas que pueden causar molestias si se manipulan o entran en contacto con la piel humana. Las espinas de los **erizos de mar** son afiladas y pueden romperse, lo que puede resultar en

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 27
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

la penetración en la piel y en una reacción inflamatoria posterior. La picadura de alguna **estrella de mar** puede causar irritación, pues algunas especies tienen pequeñas espinas o púas en sus brazos que quedan atrapadas en la piel si se las toca.

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: espinas enclavadas +/- eritema, edema y prurito +/- úlceras dolorosas.
- Reacción sistémica: debilidad y parálisis de músculos faciales, lengua y labios.

CELENTÉREOS (MEDUSA, ANÉMOMA, CORAL)

Los celentéreos son un grupo de animales marinos de simetría radial que se encuentran en todos los mares y océanos del mundo y tienen una amplia gama de tamaños y formas. Una característica distintiva es la presencia de células especializadas, llamadas cnidoblastos, que contienen estructuras en forma de arpón llamadas cnidocitos. Estas células son utilizadas para la captura de presas y la defensa. Algunos cnidocitos contienen veneno que puede ser liberado cuando se activan.


Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: eritema, edema y dolor + impronta del tentáculo + hiperpigmentación de lesiones.
- Reacción sistémica: calambres, náuseas-vómitos, cefalea, hipotensión y arritmia. Anafilaxia en caso de picaduras múltiples o pacientes sensibilizados.

PECES (PEZ RAYA, PEZ ARAÑA)

El **pez raya** es un tipo de pez cartilaginoso que pertenece al grupo de los elasmobranquios, al igual que los tiburones. Se encuentran en diversos hábitats acuáticos, desde aguas costeras hasta aguas profundas. Algunas especies tienen espinas afiladas en su cola que contienen veneno y pueden resultar peligrosas para los humanos si se sienten amenazados o si se les pisa accidentalmente mientras nadamos en aguas poco profundas.

Por su parte, el **pez araña o pez escorpión** es un tipo de pez común en aguas frías del mar Mediterráneo, mar Cantábrico y este del océano Atlántico. Presentan glándulas

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 28
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

venenosas en las espinas de sus aletas dorsales. Suelen estar enterrados en la arena asomando solamente los ojos, de ahí que sean fácilmente pisados por los bañistas, cuando se encuentra en aguas poco profundas. En ocasiones pueden atacar espontáneamente. Las picaduras pueden ser extremadamente dolorosas y potencialmente peligrosas.

Manifestaciones clínicas:

- Reacción local: herida punzante + eritema, edema y prurito + dolor progresivo lancinante por toda la extremidad.
- Reacción sistémica: náuseas-vómitos, diarrea, palidez, sudoración, hipotensión, arritmias y convulsiones. Puede producirse sobreinfección y gangrena.


5.2.4 MANEJO

El manejo de las picaduras requiere identificar la especie, evaluar la gravedad y proporcionar tratamiento apropiado. Un enfoque integral y cuidadoso es crucial para prevenir complicaciones y garantizar la recuperación del individuo afectado. En la Tabla 6 se resume el abordaje general de las picaduras.

PICADURAS POR ARÁCNIDOS ARAÑA Y ESCORPIÓN

Consideraciones generales:

- Limpieza con agua y jabón.
- Reposo del miembro afecto y frío local para retrasar la absorción del veneno. Si la picadura es en una extremidad (brazo o pierna), puede elevarse para ayudar a reducir la inflamación. Retirar anillos, reloj, brazaletes, joyas, etc.
- Elevación del miembro, sobretodo en caso de picadura de escorpión.
- Si herida <2 cm: limpieza + desinfección; si herida >2 cm: limpieza + desinfección + desbridamiento quirúrgico, dejando que la úlcera cure por granulación. Valorar necesidad de injerto cuando esté curada.
- Si dolor: analgesia según intensidad. Evitar mórficos que potenciarían la acción de la toxina. Si dolor intenso, puede utilizarse un anestésico local (mepivacaína al 2 %).
- Si reacción cutánea: antihistamínico H1 (dexclorfeniramina 6 mg cada 8-12 horas vo

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 29
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

o 5 mg/ml diluidos en 100 cc SSF 0.9 % im/iv) + corticoide tópico (potencia leve) o corticoide vo. En caso de reacción local extensa, el corticoide puede administrarse vía im o iv.

- Antibioterapia: si signos de sobreinfección (impétigo, celulitis o absceso) (Tabla 7).
- Valorar profilaxis antitetánica.
- El tratamiento con dapsona 50-200 mg/día reduce la necrosis.
- La utilización de sueros inespecíficos (suero polivalente antiarácido y antiescorpiónico) y específicos (antilatrodectico y antiloxoscélico) rara vez son necesarios, y no han demostrado gran mejoría en la progresión ni prevención de los síntomas.


En caso de reacción sistémica:

- Evaluación y soporte vital cardiocirculatorio y respiratorio.
- Si agitación o convulsión: sedación con diazepam, fenobarbital o fenitoína.
- Si latrodectismo: opiáceos, relajantes musculares y gluconato cálcico al 10 % iv.
- Si loxoscelismo: transfusiones (hematíes, plasma, plaquetas, etc.) y tratamiento de la insuficiencia renal.
- Si anafilaxia: adrenalina 0,01 mg/kg im, pudiéndose repetir cada 5-15 minutos si fuese necesario. El uso de antihistamínicos y corticoides no debe retrasar la administración de adrenalina, ya que su efecto teórico de prevenir reacciones bifásicas o prolongadas no ha sido demostrado.
- Si inestabilidad hemodinámica: fluidoterapia para expansión de volumen.

GARRAPATA

Método de extracción:

Impregnar con vaselina/aceite y pinzar la garrapata, lo más cerca posible de la superficie de la piel, mediante una pinza estéril de punta fina y curva. A continuación, traccionar de forma continua en dirección perpendicular hasta que la garrapata se suelte sola.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 30
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

Otras consideraciones:

- No tirar de las patas o retorcer la garrapata, ya que facilita el depósito de restos del insecto en la piel.
- No aplicar éter, barniz ni laca de uñas, ya que puede provocar que la garrapata se estrese e inocule material infeccioso al paciente.
- No quemar ni aplastar a la garrapata con los dedos tras la extracción.
- Si dolor: analgesia según intensidad. Si dolor intenso, puede utilizarse un anestésico local (mepivacaína al 2 %).
- Si reacción cutánea: antihistamínico H1 (dexclorfeniramina 6 mg cada 8-12 horas vo o 5 mg/ml diluidos en 100 cc SSF 0.9 % im/iv) + corticoide tópico (potencia leve) o corticoide vo. En caso de reacción local extensa, el corticoide puede administrarse vía im o iv.
- Antibioterapia: si signos de sobreinfección (impétigo, celulitis o absceso) (Tabla 7).
- Realizar profilaxis antibiótica con doxiciclina 200 mg vo (dosis única) solo en picaduras producidas en zonas endémicas de enfermedad de Lyme, dentro de las 72 horas posteriores a la extracción de la garrapata.


PICADURAS POR HIMENÓPTEROS

Consideraciones generales:

- Extracción del aguijón (abeja) mediante una pinza estéril de punta fina y curva.
- Limpieza con agua y jabón, desinfección de la zona y frío local.
- Si dolor: analgesia según intensidad. Si dolor intenso, puede utilizarse un anestésico local (mepivacaína al 2 %).
- Si reacción cutánea: antihistamínico H1 (dexclorfeniramina 6 mg cada 8-12 horas vo o 5 mg/ml diluidos en 100 cc SSF 0.9 % im/iv) + corticoide tópico (potencia leve) o corticoide vo. En caso de reacción local extensa, el corticoide puede administrarse vía im o iv.
- Antibioterapia: si signos de sobreinfección (impétigo, celulitis o absceso) (Tabla 7).

En caso de reacción sistémica:

- Evaluación y soporte vital cardiocirculatorio y respiratorio.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 31
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

- Si anafilaxia: adrenalina 0,01 mg/kg vía im, pudiéndose repetir cada 5-15 minutos si fuese necesario. El uso de antihistamínicos y corticoides no debe retrasar la administración de adrenalina, ya que su efecto teórico de prevenir reacciones bifásicas o prolongadas no ha sido demostrado.
- Si disnea o baja saturación de oxígeno: oxigenoterapia.
- Si inestabilidad hemodinámica: fluidoterapia para expansión de volumen.
- Si broncoespasmo asociado: broncodilatadores (β_2 de acción corta).

PICADURAS POR DíPTEROS, LEPIDÓPTEROS, AFANÍPTEROS Y HEMÍPTEROS


Consideraciones generales:

- Limpieza con agua y jabón, desinfección de la zona y frío local.
- Si dolor: analgesia según intensidad. Si dolor intenso, puede utilizarse un anestésico local (mepivacaína al 2 %).
- Si reacción cutánea: antihistamínico H1 (dexclorfeniramina 6 mg cada 8-12 horas vo o 5 mg/ml diluidos en 100 cc SSF 0.9 % im/iv) + corticoide tópico (potencia leve) o corticoide vo. En caso de reacción local extensa, el corticoide puede administrarse vía im o iv.
- Antibioterapia: si signos de sobreinfección (impétigo, celulitis o absceso) (Tabla 7).

PICADURAS POR MIRIÁPODOS

Consideraciones generales:

- Limpieza con agua y jabón, desinfección de la zona y frío local.
- Lociones con amoníaco rebajado o alcohol isopropílico al 60 %.
- Si dolor: analgesia según intensidad. Si dolor intenso, puede utilizarse un anestésico local (mepivacaína al 2 %).
- Si reacción cutánea: antihistamínico H1 (dexclorfeniramina 6 mg cada 8-12 horas vo o 5 mg/ml diluidos en 100 cc SSF 0.9 % im/iv) + corticoide tópico (potencia leve) o corticoide vo. En caso de reacción local extensa, el corticoide puede administrarse vía im o iv.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 32
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

- Antibioterapia: si signos de sobreinfección (impétigo, celulitis o absceso) (Tabla 7).

En caso de reacción sistémica:

- Evaluación y soporte vital cardiocirculatorio y respiratorio.
- Si inestabilidad hemodinámica: fluidoterapia para expansión de volumen.
- Si espasmos musculares: gluconato cálcico al 10 %.


PICADURAS POR FAUNA MARINA

Consideraciones generales:

- Extracción de espinas, agujones o cuerpos extraños mediante una pinza estéril de punta fina y curva.
- Limpieza y desinfección de la zona.
- Inmersión del miembro afecto en agua caliente salada a 45-60° durante 30-60 minutos.
- Lociones con amoníaco rebajado o alcohol isopropílico al 60 %.
- Si sospecha de espinas no visibles: realizar radiografía antes de extracción quirúrgica.
- Si dolor: analgesia según intensidad. Si dolor intenso, puede utilizarse un anestésico local (mepivacaína al 2 %).
- Los corticoides tópicos o sistémicos y antihistamínicos no han resultado eficaces.
- Antibioterapia: si signos de sobreinfección (impétigo, celulitis o absceso) (Tabla 7).
- Valorar profilaxis antitetánica.

En caso de reacción sistémica:

- Evaluación y soporte vital cardiocirculatorio y respiratorio.
- Si anafilaxia: adrenalina 0,01 mg/kg vía im, pudiéndose repetir cada 5-15 minutos si fuese necesario. El uso de antihistamínicos no debe retrasar la administración de adrenalina, ya que su efecto teórico de prevenir reacciones bifásicas o prolongadas no ha sido demostrado.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 33
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

- Si espasmos musculares: gluconato cálcico al 10 %.
- Si inestabilidad hemodinámica: fluidoterapia para expansión de volumen.

5.3 OTRAS CONSIDERACIONES

5.3.1 DIAGNÓSTICO


El diagnóstico de las mordeduras y picaduras es clínico y raramente precisa de pruebas complementarias:

- Bioquímica con función hepática, PCR, CPK, hemograma y coagulación.
- Triptasa: si sospecha de anafilaxia.
- Electrocardiograma: si picadura por insecto/animal venenoso.
- Hemocultivos x2: si sospecha de infección sistémica.
- Cultivo de herida: si signos de sobreinfección (edema, exudado purulento...). Realizar siempre antes de desbridar, irrigar o iniciar antibioterapia.
- Radiografía: en heridas punzantes profundas en localizaciones anatómicas de riesgo, como el tórax, o en heridas cercanas a huesos y/o articulaciones.
- Ecografía: puede ser útil para descartar abscesos o cuerpos extraños radiolucentes.
- Cruzar y reservar concentrado de hematíes: si sangrado abundante o anemización.

5.3.2 PREVENCIÓN

1) Medidas generales

- No acariciar, manipular o alimentar animales desconocidos.
- No levantar piedras con las manos o pies.
- Tener las mascotas correctamente desinsectadas y vacunadas.
- Evitar perfumes y ropa de color en lugares donde haya insectos (ríos, estanques, etc.).

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 34
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

- Usar difusores ambientales de insecticida (aletrina) en habitaciones.
- Usar mosquiteras impregnadas con piretroides en ventanas y filtro en aire acondicionado.
- Planchar la ropa o usar lavadora con agua caliente en zonas tropicales.


2) Barreras de protección física

- Utilizar ropa de colores claros, que permite ver mejor los vectores, y amplia, para reducir la posibilidad de picaduras.
- Meter los pantalones bajo los calcetines, usar manga larga, zapatos cerrados y gorra.
- Mosquitera de cama e introducirlas debajo del colchón.
- Aplicar repelentes de insectos solo en zonas expuestas (no bajo la ropa) y lavar las manos tras la aplicación:
 - La N,N-Dietil-meta-toluamida, conocida como DEET, es el ingrediente más habitual de los repelentes químicos de insectos. El tiempo de protección activa varía en función de la concentración de la DEET. Se recomienda que estos productos no se apliquen en concentraciones superiores al 10 % ni sobre piel erosionada. En ningún caso debe aplicarse otra crema (por ejemplo, protección solar) por encima del repelente, ya que inactivaría la acción de la DEET.
 - Otra opción es la constituida por los repelentes naturales (derivados de plantas). El más utilizado es el aceite de citronela. Es efectivo y poco tóxico, pero el tiempo de protección es bastante menor que el de los repelentes químicos.

5.3.3 CRITERIOS DE DERIVACIÓN /INGRESO

1) Observación en urgencias (6-12 horas):

- Pacientes con antecedentes de anafilaxia.
- Reacciones locales que afecten a la orofaringe y/o el cuello.
- Pacientes en edades extremas de la vida o con comorbilidades.
- Pacientes embarazadas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 35
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

2) Derivación a consulta:

- Cirugía Plástica: heridas que requieran seguimiento por su complejidad o suciedad.
- Alergología: pacientes que han presentado reacción alérgica grave a picadura.

3) Ingreso hospitalario:


- Cirugía Plástica: heridas profundas y/o complejas que requieren exploraciones adicionales o cirugías reparadoras y tratamiento parenteral.
- Enfermedades Infecciosas: sobreinfección sistémica que requiere tratamiento antibiótico parenteral.
- Cuidados Intensivos: anafilaxia que no remite o remite parcialmente a pesar de tratamiento en urgencias generales o envenenamiento severo, para tratamiento de soporte y antídoto específico si lo hay.

5.3.4 HOJA INFORMATIVA PARA PACIENTES

Es fundamental comprender los signos de alarma que podrían indicar la necesidad de una consulta médica en caso de mordeduras o picaduras, incluso cuando la infección no sea evidente y no se requiera tratamiento antibiótico. A continuación, se presentan los principales signos a tener en cuenta para identificar cualquier complicación temprana.

Signos de Alarma en Mordeduras y Picaduras

- **Enrojecimiento y aumento de la inflamación:** Si la zona afecta muestra enrojecimiento intenso que se extiende más allá del área de la mordedura o picadura, y si hay un aumento significativo en la hinchazón.
- **Dolor inusual o persistente:** El dolor intenso que no disminuye o que empeora con el tiempo podría indicar un problema subyacente.
- **Secreción o supuración:** Cualquier tipo de secreción, pus o líquido proveniente de la zona afectada es un signo de posible infección. La presencia de estos fluidos requiere evaluación médica.
- **Aumento de temperatura corporal:** La presencia de fiebre o un aumento repentino de la temperatura corporal puede indicar infección.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 36
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

- o **Inflamación de ganglios linfáticos:** La inflamación o sensibilidad en los ganglios linfáticos cercanos a la zona afectada puede ser un signo de alerta.
- o **Cambios en la piel o en la lesión:** Cualquier cambio repentino en la apariencia de la piel alrededor de la mordedura o picadura, como decoloración, ampollas o necrosis, requiere evaluación médica inmediata.
- o **Sangrado excesivo:** Si la mordedura o picadura provoca un sangrado intenso que es difícil de controlar o si el sangrado persiste durante un período prolongado.
- o **Entumecimiento u hormigueo:** La presencia de estos signos en la zona de la mordedura o picadura podría indicar complicaciones neurológicas.
- o **Dificultad para respirar o tragar:** En el caso de mordeduras o picaduras en áreas cercanas a la garganta, la presencia de dificultad para respirar o tragar podría indicar una reacción alérgica grave o un efecto tóxico. Esto es una emergencia médica y se debe buscar ayuda de inmediato.


Ante la presencia de alguno de estos signos, se recomienda acudir a un centro sanitario. Su abordaje precoz puede prevenir complicaciones adicionales. Por favor, recuerde que esta información es un recurso adicional, pero no reemplaza la asistencia sanitaria. Si tiene alguna pregunta o inquietud, no dude en contactar a nuestro personal médico.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y/O REGISTROS

Se realizará una evaluación periódica de historias clínicas de pacientes con mordeduras y picaduras en el servicio de urgencias para comprobar la adecuación de las guías de actuación.

7. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Ministerio de Sanidad, Ministerio de Economía y Competitividad: PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE MORDEDURAS O AGRESIONES DE ANIMALES (TRATAMIENTO POST-EXPOSICIÓN).
- 2) Dirección General de Salud Pública. Protocolo de Actuación frente mordeduras o agresiones de animales. Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León. Junta

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 37
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Valladolid; 2023.

- 3) Paolino G, Di Nicola MR, Avella I, Mercuri SR. Venomous Bites, Stings and Poisoning by European Vertebrates as an Overlooked and Emerging Medical Problem: Recognition, Clinical Aspects and Therapeutic Management. *Life*. 2023; 13(6):1228.
- 4) Baltasar Navas MC, Morcillo Azcárate J. Mordeduras y picaduras. En: Hospital Universitario Virgen del Rocío. MANUAL CLÍNICO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS. Sevilla; 2022.
- 5) Montejo de Garcini Solís D, Anduaga Aguirre MA, Juárez González RA, Fermín Fernández YN. Picaduras y mordeduras. En: Julián Jiménez A, editor. MANUAL DE PROTOCOLOS Y ACTUACIÓN EN URGENCIAS. Toledo: GRUPO SANED; 2021.
- 6) Pérez Cánovas C. Mordeduras y picaduras de animales. *Protoc diagn ter pediatr*. 2020;1:307-319.
- 7) Akhoundi M, Sereno D, Marteau A, Bruel C, Izri A. ¿Quién me muerde? Una clave discriminativa provisional para diagnosticar la picadura de ectoparásitos hematófagos mediante manifestaciones clínicas. *Diagnóstico* . 2020; 10(5):308.
- 8) Piñeiro Pérez R, Carabaño Aguado I. Manejo práctico de las picaduras de insecto en atención primaria. *Pediatr Aten Primaria*. 2015;17(66):159–66.
- 9) Piñeiro Pérez R, Carabaño Aguado I. Animal bites in Spain: Pediatric guideline for primary care. *Pediatr Aten Primaria*. 2015;17(67):263–70.
- 10) Buforn Galiana A, Aranda Luciana J, Tibos F, Leiva Fernández J. SITUACIONES DE EMERGENCIA Y EMERGENCIA EN PICADURAS Y MORDEDURAS DE ANIMALES. Málaga; 2015.

8. ANEXOS



PULGA



ARAÑA



ESCORPIÓN



ÁCARO



GARRAPATA




MOSQUITO



TÁBANO



ABEJA

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 39
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	



ORUGA



CHINCHE



CIEMPIÉS



ESTRELLA DE MAR



MEDUSA



ERIZO DE MAR



PEZ RAYA



PEZ ARAÑA

TABLA 1. ABORDAJE GENERAL DE LAS HERIDAS POR MORDEDURA

MEDIDA TERAPÉUTICA	TIEMPO DE EVOLUCIÓN	
	< 8 - 12 horas	> 8 - 12 horas
Limpieza	Limpieza de la suciedad con esponja. Irrigación con abundante SSF estéril (>250 ml) o agua de grifo a presión moderada y cepillado con povidona yodada. Exploración y retirada de cuerpos extraños y tejido desvitalizado. Valoración de la afectación de tendones y/o hueso. Las heridas punzantes deben limpiarse, pero no irrigarse, ya que la irrigación podría dañar más los tejidos.	
Cultivo de la herida	No, salvo signos de infección, mordedura en cara o mano.	Sí, excepto heridas >24 horas de evolución sin signos de infección.
Sutura inicial	<p>Sí, en general.</p> <p>Considerar el cierre primario de aquellas heridas recientes, aparentemente no infectadas y de bajo riesgo, tras una adecuada limpieza de éstas, especialmente si pueden acarrear problemas estéticos.</p> <p>Evitar suturas subcutáneas (mayor riesgo de infección).</p>	<p>No, salvo heridas con componente estético.</p> <p>No es aconsejable el cierre primario de:</p> <ol style="list-style-type: none"> heridas punzantes. heridas de manos y pies. mordeduras de perro con evolución >6-12h en brazos o piernas o 12-24h en cara. mordeduras humanas o de gato excepto en cara (por estética). heridas por mordedura en pacientes inmunodeprimidos (incluida DM). heridas con riesgo de rabia.
Medidas posturales	Mantener la zona afectada en alto para evitar edema e inflamación y favorecer así la cicatrización. Valorar inmovilización del área afecta.	
Revisión en 24-48h	Sí	Sí
Otras consideraciones	<ul style="list-style-type: none"> ○ Siempre tener en cuenta una adecuada analgesia. ○ Valorar necesidad de vacunación (rabia y tétanos) y profilaxis para VHB (en mordeduras humanas). ○ Consultar con cirugía (plástica, general o trauma) en heridas graves. 	

TABLA 2. MORDEDURAS: PROFILAXIS ANTIBIÓTICA Y TRATAMIENTO EMPÍRICO

TIPO DE MORDEDURA	PROFILAXIS (3 DÍAS)		TRATAMIENTO (5-7 DÍAS)	
	Indicación:		Indicación:	
	De elección	Alternativa	De elección	Alternativa
Mamíferos (incluida mordedura humana) ó aves <i>Ratas*</i>	amoxicilina/ clavulánico 875/125 mg/8h	trimetoprim- sulfametoxazol 2c/12h (si >60kg) ó 1c/12h (si <60kg) + clindamicina 450 mg/8h (alternativa: levofloxacino 500 mg/día)	amoxicilina/ clavulánico 875/125 mg/8h	trimetoprim- sulfametoxazol 2c/12h (si >60kg) ó 1c/12h (si <60kg) + clindamicina 450 mg/8h (alternativa: levofloxacino 500 mg/día)
Reptiles	NO		amoxicilina/ clavulánico 1-2 g/6h	trimetoprim- sulfametoxazol 2c/12h (si >60kg) ó 1c/12h (si <60kg) + clindamicina 450 mg/8h (alternativa: levofloxacino 500 mg/día ó metronidazol 500 mg/6h iv)
Animales acuáticos	NO		amoxicilina/ clavulánico 875/125 mg/8h	trimetoprim- sulfametoxazol 2c/12h (si >60kg) ó 1c/12h (si <60kg) + clindamicina 450 mg/8h (alternativa: levofloxacino 500 mg/día)

*Ratas: precisa profilaxis (riesgo de fiebre por mordedura de rata): tratamiento IV (penicilina G 200.000UI cada 4h ó ceftriaxona 1g cada 24h durante 7 días) + tratamiento oral (amoxicilina 500 mg cada 8h o ampicilina 500 mg cada 6h o penicilina V 500 mg cada 6h durante 7 días). Alternativa: doxiciclina 100 mg cada 12h durante 14 días.

TABLA 3. PROFILAXIS ANTITETÁNICA TRAS MORDEDURA (DE MAMÍFERO O REPTIL)

Antecedente vacunación	HERIDA LIMPIA		HERIDA SUCIA (TETANÍGENA)	
	Td (vacuna)	Gammaglobulina	Td (vacuna)	Gammaglobulina (a)
<3 dosis o desconocido	SI (completar vacunación)	NO	SI (completar vacunación)	SI (b)
3-4 dosis	SI (última dosis >10 años): 1 dosis	NO	SI (última dosis >5 años): 1 dosis	Solo en heridas de alto riesgo (c)
>4 dosis	NO	NO	SI (última dosis >10 años y según la herida)	Solo en heridas de alto riesgo (c)

(a) en inmunodeprimidos y UDVP con herida tetanígena, administrar siempre gammaglobulina

(b) dosis de gammaglobulina = 250 UI (se administrarán 500 UI en: heridas de más de 24 horas de evolución, paciente con peso >90 kg, heridas con alto riesgo de contaminación o infectadas, quemaduras y fracturas)

(c) Heridas de alto riesgo: heridas contaminadas con gran cantidad de material que puede contener esporas y/o con grandes zonas de tejido desvitalizado

TABLA 4. PROFILAXIS ANTIRRÁBICA TRAS MORDEDURA DE MAMÍFERO				
CARACTERÍSTICAS A TENER EN CUENTA			PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN	
Animal al que se ha expuesto el paciente	Vacunación previa del paciente	Tipo de exposición	No inmunodeprimido	Inmunodeprimido
Murciélago	Completamente vacunado	Cualquier sospecha de exposición y cualquier categoría (I, II, III)	- No gammaglobulina - 2 dosis de vacuna im los días 0 y 3.	- Gammaglobulina - 4 dosis de vacuna im en los días 0, 3, 7 y 21/28
	Incompleta o no vacunado	Cualquier sospecha de exposición y cualquier categoría (I, II, III)	- Gammaglobulina - 4 dosis de vacuna im en los días 0, 3, 7 y 21/28	- Gammaglobulina - 5 dosis de vacuna im en los días 0, 3, 7, 14 y 28
Animal confirmado Animal posible, probable o con indicios de importación ilegal o antecedente de viaje a zona endémica (o Ceuta y Melilla)	Completamente vacunado	I. Tocar o alimentar animales. Lametadas en piel intacta	No precisa profilaxis antirrábica post-exposición	
		II. Rasguños, abrasiones o mordisqueos sin sangrado en piel descubierta	- No gammaglobulina - 2 dosis de vacuna im los días 0 y 3.	- Gammaglobulina - 4 dosis de vacuna im en los días 0, 3, 7 y 21/28
		III. Mordeduras o arañazos. Lengüetadas/lametadas en piel erosionada. Contaminación de las mucosas con saliva		
	Incompleta o no vacunado	I. Tocar o alimentar animales. Lametadas en piel intacta	No precisa profilaxis antirrábica post-exposición	
		II. Rasguños, abrasiones o mordisqueos sin sangrado en piel descubierta	- No gammaglobulina - 4 dosis de vacuna im en los días 0, 3, 7 y 21/28	- Gammaglobulina - 5 dosis de vacuna im en los días 0, 3, 7, 14 y 28
		II. Rasguños, abrasiones o mordisqueos sin sangrado en piel descubierta	- Gammaglobulina - 4 dosis de vacuna im en los días 0, 3, 7 y 21/28	
Perro y gato domésticos o cualquier otro mamífero (que no sea murciélago) sin las circunstancias previas.	No precisa profilaxis antirrábica post-exposición			


 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 44
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

TABLA 5. MICROORGANISMOS ASOCIADOS A INFECCIÓN POR MORDEDURA DE ANIMALES		
ANIMAL	FRECUINTES	MENOS FRECUENTES
Perros/Gatos	<i>Pasteurella, S. Aureus, SCN, Streptococci, Anaerobios (incluye bacteroides, Fusobacterium)</i>	Perros: <i>Capnocytophaga canimorsus, Moraxella, Neisseria, Corynebacterium, Eikenella corrodens. Rabia</i> Gatos: <i>Francisella tularensis, Yersinia pestis, Sporothrix schenckii, Bartonella henselae. Rabia</i>
Humanos	<i>E. Corrodens, Streptococci (S. pyogenes), S. aureus, SCN, Haemophilus, anaerobios (especialmente Fusobacterium, Prevotella y Peptostreptococcus)</i>	<i>VHB, VHC, VHS, Treponema pallidum (sífilis primaria), TBC, VIH (muy poco frecuente), P. multocida, tétanos</i>
Hámsteres	<i>Acitenobacter, Pasteurella aerogenes</i>	<i>Virus de la coriomeningitis linfocitaria</i>
Ratas/Ratones	<i>S. epidermidis, estreptococos alfa-hemolíticos, anaerobios</i>	<i>Hantavirus, Y. pestis, fiebre por mordedura de rata: S. moniliformis, S. minus</i>
Simios	<i>Estreptococos, E. corrodens, Neisseria, anaerobios</i>	<i>Macacine herpes virus 1 (virus herpes B) tras la mordedura del macaco del Viejo Mundo. Puede producir encefalitis fatal en el 75 % de los casos</i>
Otros animales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reptiles: <i>Enterobacterias, Pseudomonas spp., anaerobios (Clostridium sp.), S. epidermidis</i> ○ Caballos y ovejas: <i>Actinobacillus sp. Virus orf.</i> ○ Cerdos: <i>estreptococos (S. suis, S. sanguis), Staphylococcus sp., P. multocida</i> ○ Conejos: <i>F. tularensis</i> ○ Ardillas: <i>riesgo de esporotrichosis, F. tularensis, S. moniliformis, S. minus</i> ○ Hurones: <i>S. aureus, Mycobacterium bovis. Riesgo de transmisión rabia.</i> ○ Murciélagos: <i>riesgo de transmisión de rabia</i> ○ Perros de las praderas: <i>tularemia, Yersinia pestis, viruela del mono (monkeypox)</i> ○ Aves: <i>pueden producir infecciones graves por Streptococcus bovis, Clostridium tetani, Bacteroides sp., P. aeruginosa, Aspergillus niger</i> 	


 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 45
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

TABLA 6. ABORDAJE GENERAL DE LAS PICADURAS

INSECTOS

- Identificación de la especie.
- Limpieza con agua y jabón y desinfección de la zona.
- Reposo del miembro afecto y frío local.
- Extracción del aguijón (abejas) o retirar pelos (orugas).
- En miriápodos: aplicar lociones con amoniaco rebajado o alcohol isopropílico al 60 %.
- Analgesia según intensidad del dolor. Si dolor intenso, puede utilizarse un anestésico local (mepivacaína al 2 %).
- Si reacción cutánea: antihistamínico H1 (dexclorfeniramina 6 mg cada 8-12 horas vo o 5 mg/ml diluidos en 100 cc SSF 0.9 % im/iv) + corticoide tópico (potencia leve) o corticoide vo. En caso de reacción local extensa, el corticoide puede administrarse vía im o iv.
- Antibioterapia: si signos de sobreinfección (impétigo, celulitis o absceso).
- Valorar profilaxis antitetánica.

FAUNA MARINA

- Identificación de la especie.
- Limpieza y retirar tentáculos. Extracción de espinas, aguijones o cuerpos extraños.
- Inmersión del miembro afecto en agua caliente salada a 45-60° durante 30-60 minutos.
- Aplicar lociones con amoniaco rebajado o alcohol isopropílico al 60 %.
- Analgesia según intensidad del dolor. Si dolor intenso, puede utilizarse un anestésico local (mepivacaína al 2 %).
- Los corticoides tópicos o sistémicos y antihistamínicos no resultan eficaces.
- Si sospecha de espinas no visibles: realizar radiografía antes de extracción quirúrgica.
- Antibioterapia: si signos de sobreinfección (impétigo, celulitis o absceso).
- Valorar profilaxis antitetánica.

En caso de reacción sistémica...

- Evaluación y soporte vital cardiocirculatorio y respiratorio.
- Monitorización continua.
- Si inestabilidad hemodinámica: fluidoterapia para expansión de volumen.
- Si anafilaxia: adrenalina 0,01 mg/kg vía im. Repetir cada 5-15 minutos hasta mejoría.
- Si disnea o baja saturación de oxígeno: oxigenoterapia.
- Si broncoespasmo asociado: broncodilatadores (β_2 de acción corta).
- Si espasmos musculares: gluconato cálcico al 10 %.
- Si agitación o convulsión: sedación con diazepam, fenobarbital o fenitoína.





 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 46
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

TABLA 7. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE LAS COMPLICACIONES DE LAS PICADURAS

Tratamiento inicial		Alternativa	Duración
IMPÉTIGO			
Local	ácido fusídico 1 aplic/8h tópica	clindamicina 300 mg/8h vo	Curación
Diseminado	cefadroxilo 500 mg/8h vo	amoxicilina-clavulánico 875/125 mg/8h vo	
CELULITIS / ERISPELA			
<i>Inmunocompetente</i>			
cefadroxilo 500 mg/8h vo ó amoxicilina-clavulánico 875/125 mg/8h vo		moxifloxacino 400 mg/24h vo	No complicada: 5 días
Sospecha SAMR clindamicina 300-600 mg/8h vo cotrimoxazol 800/160 mg/12h vo		clindamicina 300-600mg/8h vo	Complicada: 10-14 días
<i>Inmunodeprimido o infección grave</i>			
ceftriaxona 2 g/24h iv + cloxacilina 2 g/6h iv ó ceftriaxona 2 g/24h iv + cefazolina 1 g/8h iv		aztreonam 2 g/8h iv + clindamicina 600 mg/6h iv	No complicada: 5 días
Sospecha SAMR ceftriaxona 2 g/24h iv + vancomicina 15-20 mg/12h iv			Complicada: 10-14 días
INFECCIÓN NECROTIZANTE			
penicilina G 4MU/4h iv + clindamicina 600 mg/6h iv ó piperacilina-tazobactam 4 g/8h iv + clindamicina 600 mg/6h iv		tigeciclina 100 mg/12h iv + aztreonam 2 g/8h iv + clindamicina 600 mg/6h iv	Según evolución clínica
Sospecha SAMR, asociar: vancomicina 15-20 mg/12h iv			

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía específica de actuación en mordeduras y picaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P065			Hoja nº 47
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias	Día 19	Mes 2	Año 2024	

9. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Sandra Cano Carratalá. Médico adjunto de urgencias Iván Gutiérrez Pastor. Residente de medicina familiar y comunitaria	Comisión infecciosas	Rogelio Pastor. Jefe de Sección de Urgencias Generales. Pere Llorens. Jefe de Servicio de Urgencias Generales  
Fecha 17/11/2023	Fecha diciembre 2023	Fecha 19/2/2024

Este protocolo será revisado siempre que las circunstancias lo requieran y en especial, ante modificaciones sustanciales de los protocolos y/o procedimientos en la materia, dictados por las Autoridades Sanitarias.

La modificación del protocolo incluirá la comunicación a los responsables de las áreas/servicios y unidades afectados por el protocolo, así como a la totalidad de los profesionales del Servicio de Urgencias Generales.

Asimismo, se modificará con carácter inmediato en la intranet del Departamento, en caso necesario.

EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	PÁGINAS
V1	19/2/2024	Elaboración del documento	47
V2	XX/XX/20XX	Revisión del documento	