

Picaduras de insectos

Fecha de la última revisión: 25/07/2016

Índice de contenidos

- 1. ¿De qué hablamos?
- 2. ¿Cómo se manifiestan?
- 3. ¿Cómo se tratan?
- 4. ¿Cómo se previenen?
- 5. Bibliografía
- 6. Más en la red
- 7. Autoras

¿De qué hablamos?

Las picaduras de insectos son un motivo frecuente de consulta en atención primaria (AP). Habitualmente son accidentales más por una actitud imprudente del hombre que por una verdadera agresión del animal, pues generalmente pican en defensa propia o para proteger los nidos o escondites (Barcones Minguela F, 2010).

En España habitualmente las picaduras de insectos ocasionan cuadros locales leves que tienden a resolverse espontáneamente en horas o días, sin precisar un tratamiento específico. Sin embargo pueden aparecer complicaciones secundarias a la sobreinfección, reacciones inmunológicas o por efecto directo del veneno (Mayol Canals LI, 2007). Además los insectos pueden ser vectores de enfermedades (riketsiosis, borreliosis, paludismo, la emergente enfermedad por el virus Zika, etc.)(Piñeiro Pérez R, 2015).

Esta guía tiene como objetivo describir la clínica y complicaciones de las picaduras así como el tratamiento general y formas de prevención. En la tabla 1 se muestra una clasificación de los artrópodos, sus tipos de venenos y complicaciones que producen.

Tabla 1. Clasificación de los artrópodos: tipos de veneno y complicaciones.					
Grupo	Animales más representativos			Tipo de veneno	Complicaciones/Transmisión de enfermedades
Arácnidos	Araña Inoculación del veneno por medio de sus mandíbulas o "quelíceros".	Latrodectus tredecimguttantus (viuda negra) EE.UU. En España en áreas rurales cálidas de la cuenca mediterránea.		Neurotóxico (alfalatroxina). Liberación de neurotransmisores sobre todo acetilcolina y noradrenalina.	Puede provocar la muerte a las pocas horas de la picadura.
		Loxosceles rufescens (araña marrón o de los rincones). Cuenca Mediterránea. Suele habitar en los domicilios.		Proteolítico, hemolítico y dermatonecrótico (esfingomielinasa B, hialurinidasa).	Puede provocar fracaso renal agudo, CID y coma a las horas de la picadura.
		Lycosa tarantula (tarántula europea). Litoral Mediterráneo.		Proteolítico.	Puede provocar reacción alérgica. Es poco venenosa.
	Escorpión Inoculan su veneno a través de un aguijón.	Buthus Occitanus (alacrán). Presente en toda la península.		Citotóxico y neurotóxico. Despolarización terminaciones postganglionares del sistema nervioso simpático y parasimpático.	Puede provocar la muerte a las pocas horas de la picadura.
		Euscorpilus flavicaudis (escorpión negro).		Semejante al de una abeja.	Poco venenoso. Escara necrótica. Puede provocar reacción alérgica.
	Ácaros y Garrapata (Ixodidae) Inoculan su veneno a través de una trompa taladradora.		Neurotóxico.		Puede provocar parálisis flácida e incluso la muerte por parálisis respiratoria. Puede transmitir enfermedades: rickettsiosis (fiebres manchadas, fiebre botonosa y tifus de los matorrales), borreliosis (enf. Lyme, y fiebres recurrentes), arbovirosis (encefalitis o fiebres por garrapatas), tularemia, escabiosis (los ácaros).
Insectos	Himenópteros	Ápidos Aguijón arponado que queda incrustado en la piel junto a parte del abdomen del animal provocándole la muerte por lo que sólo pican una vez.	Abejas.	Metilina: principal componente del veneno que causa dolor.	Poco venenosas pero pueden causar la muerte por reacciones anafilácticas especialmente en el grupo de los vespídeos. La gravedad depende del número de picaduras, exposición anterior y edad del paciente más que de la acción del veneno.
			Abejorros.		
		Véspidos Aguijón es liso y no queda dentro de la piel por lo que puede picar varias veces seguidas.	Avispas.	Fosfolipasas, hialuronidasas, proteína antígeno 5 (responsable de anafilaxias).	
			Avispones.		

		Formícidos En nuestro país no hay especies peligrosas.	<i>Solanopsis</i> (hormiga colorada o de fuego).	Ácido fórmico, hemolítico, citolítico, antimicrobiano e insecticida. Paraponera clavate tiene veneno neurotóxico paralizante. Solanopsis tienen en su veneno alcaloides de piperidina que pueden ser causantes de reacciones anafilácticas. Myrmecia pilosula posee uno de los venenos más potentes del mundo de los insectos. Neurotóxico paralizante.	<i>Solanopsis</i> (República Dominicana). Muy dolorosas. Riesgo de anafilaxia en personas sensibles.
			<i>Paraponera clavate</i> (hormiga bala).		<i>Paraponera clavate</i> (América del sur). Raramente puede causar la muerte por parálisis respiratoria. Riesgo de anafilaxia en personas sensibes.
			<i>Myrmecia pilosula</i> (hormiga saltadora).		<i>Myrmecia pilosula</i> (Australia). Su picadura puede llegar a ser mortal para el ser humano.
	Hemípteros	Chinches Habitan en muebles viejos mas típicamente entre colchones y almohadas.			Tripasonomiasis americana (enf. de Chagas).
	Dípteros	Moscas			Flebotomo o mosca de la arena: leishmaniasis, arbovirosis, bartonellosis, mosca tse-tse: tripasonomiasis africana, mosca negra: filariasis.
		Moquitos		Su veneno es la propia saliva que tiene sustancias anticoagulantes para facilitar la succión de la sangre (hematófagos).	Mosquito <i>Anopheles</i> : paludismo, filariasis, arbovirosis. Mosquito <i>Aedes</i> : dengue, fiebre amarilla, fiebre de chikunguya, encefalitis de St. louis, virus Zika. Mosquito <i>Culex</i> : arbovirosis (encefalitis, fiebre del Rift), filariais.
		Tábanos			Filariasis, carbunco.
	Afanípteros	Pulgas Suelen preferir la piel cubierta de pelos de animales.			Peste bubónica, tularemia, <i>Rickettsia typhi</i> .
	Lepidópteros	Orugas		Las lesiones se producen por contacto directo o penetración de los pelos en la piel.	Las complicaciones son excepcionales.
	Piojos	Piojo del pelo (<i>Pediculus humanus var. capitis</i>).			No transmisor de enfermedades.
		Piojo del cuerpo (<i>Pediculus humanis var. corporis</i>).			Rickettsiosis (fiebres tíficas), borreliosis (fiebre recurrente por piojos), bartonella quintana (fiebre de las trincheras).
		Piojo del pubis (<i>Phthirus pubis</i>).			No transmisor de enfermedades.
Miriápodos	Escolopendra o ciempiés Milpies			Veneno dermatotóxico.	Las complicaciones son excepcionales.

¿Cómo se manifiestan?

Podemos encontrar 4 tipos de reacciones (Comité Nacional de Alergia, 2010; Freeman T, 2016):

Reacciones locales: signos y síntomas que aparecen en el lugar de la picadura. Generalmente son leves y transitorios. La lesión típica consiste en una zona enrojecida, hinchada y dolorosa de 1 a 5 cm en el lugar de la picadura que evoluciona en minutos y se resuelve en pocas horas (ocasionalmente puede durar uno a dos días). En el caso de las hormigas de fuego se puede producir una lesión pustulosa en el lugar de la picadura que dura unas 24 horas. Estas pseudopústulas son estériles y hay que advertir al paciente de que no la arranque pues puede infectarse.

Reacciones locales extensas: reacciones mediadas por IgE que dan una reacción local de mayor tamaño (10 cm) y que perdura más en el tiempo. Aparecen en el 10% de los pacientes. Evolucionan en unas 48 horas y se resuelven en 5 a 10 días. No deben de confundirse con celulitis. Los pacientes con historia de reacciones locales extensas tienden a tener la misma respuesta en subsecuentes picaduras, y se sabe que el riesgo aumenta por la frecuencia de las picaduras. El riesgo de reacción sistémica en el futuro es relativamente baja (5 a 10%), basado en estudios observacionales.

Reacciones sistémicas: pueden ser secundarias a:

- **Reacción alérgica sistémica/anafilaxia** (Cardona Dahl V, 2011): mediada por IgE. No guarda relación con el número de picaduras sino con el grado de sensibilización previa. Es una reacción que afecta a más de un sistema anatómico distante del lugar de la picadura. Puede aparecer en el 0,3 a 3% de las picaduras, afectando al 8% de algunas poblaciones. Puede afectar a personas de cualquier edad, pero los adultos sufren reacciones más severas y mayor número de muertes. Los hombres se afectan más que las mujeres. Es más frecuente en pacientes atópicos.
Se debe sospechar una anafilaxia cuando aparece de manera aguda (minutos o pocas horas) un síndrome rápidamente progresivo que afecta a la piel y/o mucosas (urticaria generalizada, prurito, eritema, sofocos, edema de labios úvula o lengua) junto con al menos uno de los siguientes: compromiso respiratorio (disnea, sibilancias, estridor, hipoxemia) y/o circulatorio (disminución de la PA o síntomas de disfunción orgánica como hipotonía, síncope o incontinencia). Aunque el diagnóstico es clínico se debe completar midiendo la triptasa en sangre: una primera muestra lo antes posible y una segunda muestra en 1 a 2 horas (no más de 4 horas) desde el inicio de los síntomas y una tercera determinación a las 24 horas o durante la convalecencia (niveles basales) (Dzingina M, 2011).

- **Reacciones sistémicas tóxicas:** se producen por efecto directo del veneno o como consecuencia de múltiples picaduras. Son más graves en niños. Pueden cursar con fiebre, náuseas, vómitos, diarrea, cefalea, vértigos, hipotensión, convulsiones, síncope. No deben confundirse con reacciones alérgicas.

Reacciones tardías: son poco frecuentes. Pueden aparecer a los días o semanas tras la picadura. Suelen cursar con vasculitis, o con un cuadro semejante a la enfermedad del suero (urticaria, fiebre, artralgias, astenia, adenopatías, alteraciones de la coagulación pero también con nefritis, neuritis, encefalitis).

¿Cómo se tratan?

Tratamiento de la clínica local (Comité Nacional de Alergia, 2010; Piñeiro Pérez R, 2015; Heller L, 2014; Jatin M, 2015; Barish R, 2016):

- En caso de permanecer el aguijón clavado, se debe de extraer lo antes posible para evitar que siga inoculando veneno. Debe de rasparse cuidadosamente con un objeto romo (tarjeta de crédito, borde romo de un bisturí, etc.). No deben utilizarse pinzas para evitar apretar el saco del veneno y aumentar la cantidad secretada. Nunca lo retiraremos mediante succión o utilizando las manos.
- En el caso de picaduras de lepidópteros (orugas), retiraremos los pelos de oruga con una tira de esparadrapo.
- En el caso de garrapatas deberemos de extraerlas mediante unas pinzas curva, fina, sin dientes, de tamaño medio colocándolas paralelas a la piel y lo más cerca posible a la misma, tomando la garrapata por la cabeza. Entonces ejerceremos una tracción lenta y constante, sin aplastar el cuerpo ni tirar de las patas o retorcer la garrapata, para que se suelte por sí misma. Si quedan restos de la boca de la garrapata en la piel no deben intentar extraerse quirúrgicamente ya que estas no transmiten enfermedades y el cuerpo las expulsará por sí mismo aunque puede alargar la inflamación. El uso de aceites, éter, lacas, etc., estresa al animal pudiendo inocular más cantidad de material infeccioso al paciente por lo que es muy controvertido. La garrapata se debería de incluir en un bote sellado y enviar a analizar a un centro especializado. Algunos autores recomiendan la profilaxis antibiótica dentro de las 72 primeras horas tras la extracción con una sola dosis de **doxiciclina** (200 mg en adultos o 4 mg/kg en niños) si se trata de una *Ixodes scapularis* que ha estado adherida más de 36 horas y la tasa local de *Borrelia burgdorferi* es mayor del 20% siempre y cuando no exista una contraindicación.
- En el caso de piojos, es necesario tratar la infestación para dejar de tener lesiones (**malathion** al 0,5%, **permetrina** y otros piretoides y piretinas, **lindano** al 1%, **ivermectina** en infestaciones muy resistentes, cetafilo).
- Retirar anillos, pulseras, relojes o cualquier otro objeto que pueda comprimir tras la inflamación.
- Lavado y desinfección de la zona con agua y jabón. Puede ponerse algún antiséptico local preferentemente con agentes que no colorean. De existir ampollas o vesículas, éstas no deben romperse.
- Aplicar frío local (hielo envuelto en una tela) durante unos 10 minutos, retirándolo otros 10 minutos y repitiendo el proceso sucesivamente. Esta maniobra permite bajar la inflamación y disminuir la absorción de algunos venenos.
- Reposo y elevación del miembro afectado.
- Si la lesión es muy pruriginosa, las lociones de calamina o amoníaco pueden aliviar. También pueden aplicarse pomadas de corticoide de potencia media o antihistamínicas (con precaución por fotosensibilidad).
- Tratamiento del prurito: administrar antihistamínicos vía oral en caso de prurito intenso.
- Tratamiento del dolor: puede administrarse **paracetamol** o AINEs por vía oral. En ocasiones, puede ser necesaria la infiltración local con scandicain al 2%, **mepivacaína** o parches de **lidocaína**. Sólo excepcionalmente deben usarse opiáceos en picaduras que causen mucho dolor aunque intentaremos evitarlos ya que pueden potenciar el efecto de la toxina (arácnidos).
- Valorar la administración de la **vacuna antitetánica** especialmente en el caso de arácnidos.

Tratamiento de la clínica sistémica (Barcones Minguela F, 2010; Calviño Vispo MI, 2014):

- En caso de espasmos musculares se administrará gluconato cálcico al 10% a dosis de 0,1 ml/kg en infusión lenta.
- En casos de agitación psicomotriz o convulsión administrar **diazepam** (0,1 mg/kg) o **fenobarbital** (2-3 mg/kg).
- Tratamiento de la inflamación con antihistamínicos i.v.: difenhidramina 1-2 mg/kg, **loratadina** 0,3 mg/kg y corticoides, **prednisona** 0,5/1 mg/kg (nivel de evidencia II para el caso de insectos pero no han demostrado eficacia en el caso de arácnidos).
- En casos graves se administrarán sueros específicos: suero polivalente antiarácido y antiescorpiónico inespecífico o suero antilatrodéctico o antiloxoscélico más específicos del tipo de veneno.

Tratamiento de las complicaciones

En ocasiones pueden manifestarse complicaciones tanto locales como sistémicas de las picaduras de insecto, las complicaciones más graves son afortunadamente infrecuentes.

- En caso de heridas extensas con tejido desvitalizado o aquellas con afectación de tendones y/o articulaciones será necesario la evaluación quirúrgica ya que está indicada la realización de desbridamiento para retirada del tejido necrótico. Dependiendo del grado de desbridamiento posteriormente se procederá al cierre directo de los bordes o se requerirá la realización de un injerto.
 - Infección de la picadura: en ciertas ocasiones esta condición es difícil de diferenciar del edema e inflamación propio de cierto tipo de picaduras. Si lo que existe es una sobreinfección por rascado, se puede emplear tratamiento antibiótico tópico. En caso de celulitis, primero se valorar su extensión, localización y los antecedentes personales del paciente para valorar si es posible el tratamiento antibiótico oral. Marcar la zona y realizar cobertura con antibioterapia de amplio espectro (**amoxicilina-ácido clavulánico**, cefalosporinas 2G, **cloxacilina** o **clindamicina** con una duración de 7-10 días). Reevaluación a las 24-48 horas para valorar progresión. En caso de abscesificación, es necesario la realización de drenaje. Si fuera posible se tomará muestra para cultivo.
 - Anafilaxia: tratamiento recomendado por la EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology)(Cardona Dahl V, 2011; Truhlar A, 2015):
 - Soporte vital: ver guía: **Soporte vital avanzado del adulto**.
 - Administración inmediata de **adrenalina** i.m.:
 - Adultos y niños >12 años: 500 microgramos i.m.
 - Niños entre 6 y 12 años: 300 microgramos i.m.
 - Niños <6 años: 150 microgramos i.m.
- Se administrará en la cara anterolateral del muslo, en su tercio medio. La dosis se puede repetir en intervalos de 5 minutos si no hay mejoría sintomática. No se recomienda la administración de la adrenalina ni i.v., s.c. o inhalada.
- Oxígeno a alto flujo mediante mascarilla con reservorio (más de 10 litros/min).
 - Líquidos: se precisa infundir grandes cantidades de líquidos por vía i.v. (500 a 1.000 ml en adultos, 20 ml/kg en niños). No existe evidencia que sustente el uso de coloides frente a los cristaloides.
 - Tratamiento de segunda línea: antihistamínicos H1 (**dexclorfeniramina**) y antihistamínicos H2 (**ranitidina**), corticoides (**hidrocortisona**), broncodilatadores inhalados (**salbutamol**, **bromuro de ipratropio**), o i.v. (**teofilina** o sulfato de magnesio).
 - Soporte inotrópico en caso de shock. En pacientes con shock refractario en tratamiento habitual con beta-bloqueantes puede administrarse **glucagón** 0,1 mg/kg i.v.

Se realizará tratamiento de las complicaciones que se detecten, transfusión en caso de CID, sueroterapia vs diálisis en caso de fallo renal agudo, soporte ventilatorio en caso de parálisis respiratoria, tratamiento de soporte en caso de fallo hepático agudo, etc.

- Enfermedades transmisibles: en algunas ocasiones el paciente no realiza la consulta por la picadura, sino que consulta por clínica que inicia su aparición tras la picadura, como en el caso de fiebre, artromialgias, debilidad generalizada, etc. En ese caso no debemos olvidar preguntar acerca de viajes recientes o visitas a zonas rurales (conocer si el paciente ha viajado recientemente a zonas de enfermedades endémicas), realizaremos valoración general del paciente y tratamiento sintomático. Valorando la necesidad o no de tratamiento hospitalario así como de la necesidad de realizar serologías.

Indicaciones de ingreso hospitalario:

- Necesidad de reconstrucción quirúrgica en heridas graves (tendones, articulares, lesiones nerviosas, afectaciones extensas).
- Celulitis extensa.
- Sospecha de infección secundaria grave (sepsis, artritis séptica, fascitis, osteomielitis).
- Sospecha de infección potencialmente grave (paludismo, fiebre amarilla, dengue, etc.).

¿Cómo se previenen?

(Huerta Aragonés J, 2009; Comité Nacional de Alergia, 2010; Boyle RJ, 2012; Heller L, 2014)

- Evitar el contacto con el agresor:
 - Evitar los lugares donde haya riesgo de artrópodos (ríos, estanques, colmenas, etc.). Evitar caminar descalzo en piscinas o campos. Sacudir la ropa que se haya dejado en el suelo antes de ponerla de nuevo. En merenderos o comidas al aire libre es preferible evitar las bebidas azucaradas y mantener los cubos de basura bien cerrados. Las mascotas deben de estar correctamente tratadas y revisarlas cuando salen al campo.
 - Evitar perfumes y olores intensos.
 - Uso de mosquiteras y ropas amplias de manga larga, de colores claros evitando los colores brillantes, oscuros o de motivos florales. Es mejor meter la camisa por el pantalón y los pantalones bajo los calcetines. Se recomienda impregnar la capa externa de la ropa y mosquiteras con insecticidas (permetrina 0,5%) sola o en combinación con DEET (N-dietil-meta-toluamida) para aumentar su eficacia 2 horas antes de usarla (dejarla secar). Se debe de reimpregnar cada 5 lavados o cada 6 meses. En viajes tropicales se recomienda lavar la ropa con agua caliente y plancharla antes de ponerla.
 - Uso de difusores ambientales de insecticida (aletrina).
 - Conocer el comportamiento de los animales. Generalmente atacan si se sienten amenazados. Evitar levantar piedras con las manos o pies. Si se posa una abeja o avispa permanecer quieto o hacer movimientos leves hasta que se vaya. Nunca rechazaremos un animal con la mano, si es necesario lo haremos usando otro objeto.
- Uso de repelentes:
 - Repelentes naturales derivados de plantas: aceite de eucalipto o citridiol, aceite de citronella. Estos son poco tóxicos y pueden usarse en menores de 2 años sin antecedentes de convulsión pero siempre valorando el riesgo/beneficio.
 - Repelentes químicos: DEET (N-dietil-meta-toluamida), IR-3535 (etil-butil-acetil-aminopropionato), picaridina. Se recomiendan a partir de los 2 años aunque pueden administrarse por debajo de esta edad en bajas concentraciones a excepción de picaridina.
 - Algunos autores recomiendan la ingesta de 75-150 mg de tiamina que al excretarse por el sudor produce un olor desagradable para los dípteros.
- Terapia de desensibilización, ITVE (inmunoterapia con veneno específico). Reduce significativamente el riesgo de reacciones sistémicas graves mejorando significativamente la calidad de vida de las personas que han padecido una reacción alérgica grave al reducir la posible limitación de actividades por temor así como también reduce la ansiedad ante una picadura. Debe de valorarse individualmente en función de los siguientes criterios:
 - Edad del paciente (se recomienda a partir de 5 años durante 3-5 años o hasta que los test se negativicen).
 - Insecto responsable (himenópteros son los más alérgenos).
 - Tipo y gravedad de la reacción (reacciones anafilácticas con repercusión pulmonar y/o cardiovascular con riesgo vital).
 - Tipo de estudio realizado al paciente y riesgo de recurrencia.
- En pacientes con reacciones graves de hipersensibilidad, es recomendable llevar consigo adrenalina precargada e instruir a sus acompañantes en el uso de la misma.

Bibliografía

- Barcones Minguela F. Mordeduras y picaduras de animales. En: Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP. 2.ª ed. Editorial Ergón, S.A.; 2010. p. 173-87. [Texto completo](#)
- Barish R, Arnold T. Otras picaduras de artrópodos. Manual MSD versión electrónica para profesionales. Merck Sharp & Dohme Corp. 2016 [consultado 1-7-2016]. Disponible en: <http://www.msmanuals.com/es-es/professional/lesiones-y-envenenamientos/mordeduras-y-picaduras/otras-picaduras-de-artrópodos>
- Barish R, Arnold T. Picaduras de arañas. Manual MSD versión electrónica para profesionales. Merck Sharp & Dohme Corp. 2016 [consultado 1-7-2016]. Disponible en: <http://www.msmanuals.com/es-es/professional/lesiones-y-envenenamientos/mordeduras-y-picaduras/picaduras-de-ara%C3%B1as>
- Barish R, Arnold T. Picaduras de escorpión. Manual MSD versión electrónica para profesionales. Merck Sharp & Dohme Corp. 2016 [consultado 1-7-2016]. Disponible en: <http://www.msmanuals.com/es-es/professional/lesiones-y-envenenamientos/mordeduras-y-picaduras/picaduras-de-escorpión>
- Barish R, Arnold T. Picaduras de garrapatas. Manual MSD versión electrónica para profesionales. Merck Sharp & Dohme Corp. 2016 [consultado 1-7-2016]. Disponible en: <http://www.msmanuals.com/es-es/professional/lesiones-y-envenenamientos/mordeduras-y-picaduras/picaduras-de-garrapatas>
- Boyle RJ, Elremeli M, Hockenhull J, Cherry MG, Bulsara MK, Daniels M, et al. Venom immunotherapy for preventing allergic reactions to insect stings. Cochrane Database System Rev. 2012;10:CD008838. PubMed [PMID: 23076950](#)
- Calviño Vispo MI, Celestino Alonso R, Vázquez Martínez MY. Mordeduras y Picaduras. En: Gerencia de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario del SECAM, editor. Guía Asistencial Urgencias y Emergencias Extrahospitalarias. 2.ª ed. Sociedad Española de Urgencias y Emergencias; 2014. p. 461-8. [Texto completo](#)
- Cardona Dahl V; Grupo de trabajo de la Guía Galaxia de actuación en anafilaxia. Guía de actuación en anafilaxia. Med Clin (Barc). 2011;136 (8):349-55. PubMed [PMID: 21168172](#)
- Comité Nacional de Alergia; Comité Nacional de Terapia Intensiva; Comité de Pediatría Ambulatoria de SAP filial Rosario; Grupo de Trabajo de Dermatología de SAP y de filial Rosario. Mindel E y Bandin G, coordinadoras. Guía de práctica clínica. Alergia a picaduras de himenópteros en pediatría. Arch Argent Pediatr. 2010;108(3):266-72. PubMed [PMID: 20544145](#). [Texto completo](#)
- Dinulos J. Piojos (Pediculosis). Manual MSD versión electrónica para profesionales. Merck Sharp & Dohme Corp. 2016 [consultado 1-7-2016]. Disponible en: <http://www.merckmanuals.com/es-ca/professional/trastornos-cut%C3%A1neos/infecciones-cut%C3%A1neas-parasitarias/piojos>
- Dzingina M, Stegenga H, Heath M, Jones D, RogersG, Kleijnen J, et al. Assessment and referral after emergency treatment of a suspected anaphylactic episode: summary of NICE guidance BMJ. 2011;343:d7595. PubMed [PMID: 22171344](#)
- Freeman T. Bee, yellow jacket, wasp, and other Hymenoptera stings: Reaction types and acute management. En: Golden DB, Feldweg AM, editors. UpToDate; 2016. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/bee-yellow-jacket-wasp-and-other-hymenoptera-stings-reaction-types-and-acute-management>
- Heller L, Manson V, Zieve D. Mordeduras y picaduras de insectos. Editorial ADAM; 2014. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000033.htm>
- Huerta Aragonés J, Saavedra Lozano J. Infecciones de la piel y partes blandas (III): mordeduras y picaduras (tratamiento y profilaxis) (v.2/2009). Guía ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [consultado 1-7-2016]. Disponible en: [http://www.guia-abe.es/temas-clinicos-infecciones-de-la-piel-y-partes-blandas-\(iii\):-mordeduras-y-picaduras-\(tratamiento-y-profilaxis\)](http://www.guia-abe.es/temas-clinicos-infecciones-de-la-piel-y-partes-blandas-(iii):-mordeduras-y-picaduras-(tratamiento-y-profilaxis))
- Jatin M, Zieve D. Extracción de garrapatas. Editorial ADAM; 2015. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007211.htm>

- Mayol Canals LI. Lesiones producidas por insectos, arácnidos y anfibios. En: Moraga Llop FA, coordinador. Protocolos de Dermatología. 2.ª ed. Asociación Española de Pediatría; 2007. p. 261-72. [Texto completo](#)
- Piñeiro Pérez R, Carabaño Aguado I. Manejo práctico de las picaduras de insecto en Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria 2015;17:159-66. [Texto completo](#)
- Truhlár A, Deakin CD, Soar J, Khalifa GE, Alfonzo A, Bierens JJ, et al; Cardiac arrest in special circumstances section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: section 4. Cardiac arrest in special circumstances. Resuscitation. 2015;95:148-201. PubMed [PMID: 26477412](#)

Más en la red

- Blog de dermatología cotidiana DermaPixel. <http://www.dermapixel.com/>
- Casale TB, Burks AW. Clinical practice. Hymenoptera-sting hypersensitivity. N Engl J Med. 2014 Apr 10;370(15):1432-9. PubMed [PMID: 24716682](#)
- Centers for Disease Control and Prevention. Tick. Disponible en: http://www.cdc.gov/ticks/removing_a_tick.html
- Juckett G. Arthropod bites. Am Fam Physician. 2013 Dec 15;88(12):841-7. PubMed [PMID: 24364549](#)
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consejos para el viajero. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/consejosViajero.htm>

Autoras

- Elena Nieto Puértolas Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (1)
- Magdalena Canals Aracil Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (2)
- Casandra Cantera López Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (3)

(1) Médico de Emergencias UME de Molina de Aragón. 112-Sescam. España.
(2) CS Las Calesas. Madrid. España.
(3) H.U. Torrejón de Ardoz. Madrid. España.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

