

12 MESES, 12 PICOTAZOS



Patrocinado por:

GOIBI antimosquitos
XTREME

 cinfa

www.goibi.es

INTRODUCCIÓN

La iniciativa 12 Meses 12 Picotazos surgió como una forma de colaboración entre la **Fundación IO*** y **Goibi Xtreme de Laboratorios Cinfa** para dar a conocer una serie de casos clínicos relacionados con las picaduras de mosquitos.

El objetivo era exponer de forma didáctica y sencilla las experiencias de varios profesionales para que pudieran servir a compañeros de profesión.

Durante el año 2011 y de forma mensual, se fueron redactando y publicando los diferentes casos clínicos en la web de la Fundación IO y ahora los hemos recopilado.

Nuestro agradecimiento a la Fundación IO y a todos aquellos que han participado en su elaboración, por su profesionalidad y buena predisposición.

Por su parte, la Sociedad Española de Medicina Tropical secundó esta iniciativa y también le estamos profundamente agradecidos.

Esperamos haber conseguido nuestro objetivo y que realmente sea un material útil para los profesionales del sector.

- 1 **PICADURA DE GARRAPATA**
Dra. Mar Lago Núñez. Hospital Carlos III. Madrid
- 2 **PICADURA DE MOSQUITO ANOPHELES**
Dr. Germán Ramírez Olivencia. Hospital Carlos III. Madrid
- 3 **PICADURA DE TÁBANO**
Dra. Trinidad Sabalet Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada
- 4 **PICADURA DE PEDICULUS HUMANUS**
Dr. Miguel de Górgolas. Fundación Jiménez Díaz. Madrid
- 5 **PICADURA DE CHINCHE**
Dr. Germán Ramírez Olivencia. Hospital Carlos III. Madrid
- 6 **PICADURA DE PULGA**
Dra. Trinidad Sabalet Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada
- 7 **PICADURA DE MOSQUITO TIGRE O AEDES ALBOPICTUS**
Dra. Rosario Melero Alcibar. Centro Nacional de Microbiología, Servicio de Parasitología, Instituto de Salud Carlos III. Madrid
- 8 **PICADURA DE MOSQUITO COMÚN (CULEX PIPPIENS)**
Dra. Trinidad Sabalet Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada
- 9 **PICADURA DE MOSQUITO AEDES AEGYPTI**
Diego Torrús Tendero. Consulta Enfermedades Importadas y Parasitología Clínica. Hospital General Universitario de Alicante
- 10 **PICADURA DE IXODES RICINUS**
Dra. Trinidad Sabalet Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada
- 11 **PICADURA DE LA MOSCA DEL ESTABLO**
Dra. Rosario Melero Alcibar. Centro Nacional de Microbiología, Servicio de Parasitología, Instituto de Salud Carlos III. Madrid
- 12 **PICADURA DE PHLEBOTOMUS**
Dra. Trinidad Sabalet Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada

PICADURA DE GARRAPATA

Dra. Mar Lago Núñez. Medicina Tropical. Hospital Carlos III. Madrid

Paciente

Varón que a los 10 días de llegar de un viaje de cacería a Botswana comienza con un proceso febril (hasta 39°C), artralgias, mialgias, anorexia y cefalea.

Valorado por su médico de empresa y tras realizar analítica sanguínea y dado que persistía la fiebre a pesar del tratamiento antibiótico prescrito (Amoxicilina-Ac.clavulánico) fue remitido a la consulta del viajero de un centro especializado.

Diagnóstico y tratamiento

El diagnóstico clínico fue de Rickettsiosis, a través de la lesión cutánea que presentaba en el muslo. Típica "mancha negra" (Imagen 1) y el antecedente epidemiológico de picaduras durante la cacería.

Se le pautó tratamiento con doxiciclina 100 mgr cada 12 horas durante 7 días desapareciendo la fiebre a las pocas horas y la lesión cutánea en cuestión de días.

Comentarios

Rickettsia es un género de bacterias aerobias, gram negativas intracelulares obligadas que pertenece a la familia Rickettsiaceae (junto con los géneros *Orientia* y *Wolbachia*). Se clasifican divididas entre el grupo de tifus y el de fiebres exantemáticas.

Información

Las *Rickettsias* normalmente viven en ácaros, garrapatas, pulgas y piojos y pueden transmitirse a los humanos a través de las mordeduras de estos agentes succionadores de sangre. La mayoría de las *Rickettsiosis* que contraen los viajeros son transmitidas por garrapatas (Imagen 2 y 3). Las fiebres exantemáticas contraídas por los viajeros incluyen la fiebre por picadura de garrapata, la fiebre mediterránea o botonosa, el tifus por garrapata de la India, fiebre de Astrakan, el Israeli tick tifus de Mediterráneo, *Thai tick tifus*, *Queensland tick tifus* y fiebre exantemática Australiana, Linfadenopatía por garrapata, North Asian tick typhus y la Fiebre de las Montañas Rocosas.

Precauciones

Viajar de cacería a estas latitudes sobre todo de noviembre a abril, es un factor de riesgo para adquirir esta enfermedad. El riesgo de contraer *Rickettsiosis* en Sudáfrica es de 4 a 5 veces más alto que contraer malaria. En la consulta de Enfermedades Tropicales se ve esta patología frecuentemente y el diagnóstico en el momento de ver al paciente es clínico y epidemiológico: Viajes de cacería a Sudáfrica.



Img.1



Img.2



Img.3

PICADURA DE MOSQUITO ANOPHELES

Dr. Germán Ramírez Olivencia. Unidad de Medicina Tropical. Hospital Carlos III. Madrid

Paciente

Varón de 46 años sin antecedentes mórbidos de interés, que ha realizado viajes con frecuencia a Guinea Ecuatorial por motivos laborales, con estancias de 3-4 días. Regresó del último viaje 13 días antes y desde hacía 5 presentaba malestar general, astenia, fiebre, tiritona y escalofríos.

Había sido correctamente vacunado de fiebre amarilla, fiebre tifoidea, hepatitis A y difteria tétanos antes del viaje, pero no había tomado quimioprofilaxis antipalúdica.

A su regreso había sido visto por su médico de atención primaria y diagnosticado de gripe, con tratamiento sintomático, pero ante el empeoramiento de los síntomas acudió a un Centro de Referencia para Enfermedades Tropicales.

Diagnóstico y tratamiento

Dentro del protocolo de actuación, y ante la elevada sospecha de paludismo, se efectuó una gota gruesa y extensión de sangre evidenciándose parasitación mixta por *P. falciparum* y por *P. ovale*.

El paciente presentaba malaria grave con hiperparasitación (índice de parasitación del 17%), lactacidosis, insuficiencia renal, trombopenia extrema y shock séptico.

A pesar del tratamiento con quinina y doxiciclina intravenosas, y el tratamiento de soporte en la UVI, el paciente falleció con un distrés respiratorio.

Comentarios

Existen cinco especies de *Plasmodium* responsables de la enfermedad en el ser humano, la más agresiva es *P. falciparum*. La no realización de quimioprofilaxis antipalúdica y el retraso en el diagnóstico son los principales factores que determinan la mortalidad.

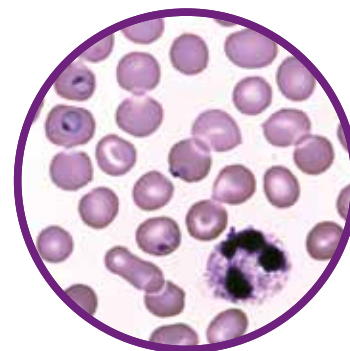
Información

De los 42 géneros de mosquito, sólo la hembra del género Anopheles es capaz de transmitir la malaria al ser humano, mediante picadura. Anopheles también puede transmitir filarias y algunos arbovirus. Su hábitat generalmente corresponde a regiones situadas a menos de 2500 metros sobre el nivel del mar, en estancamientos de agua dulce (algunas especies se pueden reproducir en agua salada).

Tiene cuatro estadios evolutivos: huevo, larva, pupa y adulto. Los especímenes adultos habitualmente se encuentran en un radio de 2,5 Km en torno a sus lugares de reproducción, aunque se ha constatado que con viento favorable pueden llegar a recorrer hasta 70 Km. El mosquito adulto suele alimentarse entre el atardecer y el amanecer, aunque ocasionalmente puede picar durante el día en regiones selváticas densas y frondosas. Las picaduras pueden pasar inadvertidas para el individuo.

Precauciones

El uso de mosquiteras y el empleo de quimioprofilaxis antipalúdica son las principales medidas preventivas eficaces frente al paludismo. Existen diferentes fármacos que se pueden aplicar en función de las características del viajero (enfermedades previas, tratamientos habituales), el tipo de viaje (corta o larga estancia, aventura o turismo) y del parásito (resistencias a los fármacos).



PICADURA DE TÁBANO

Dra. Trinidad Sabaleté Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada

Paciente

Varón de 27 años, sin antecedentes de interés que acude a consulta por picadura en el codo derecho mientras conducía una moto hace 48 horas. Presentaba aumento de temperatura, eritema y prurito intenso en la zona así como febrícula (37,4°C).

Diagnóstico y tratamiento

Nos encontramos ante un área de inflamación circunscrita, elevada, enrojecida y elástica, cuya sintomatología fundamental es el picor, características que definen una urticaria papulosa, lesión característica de las picaduras.

El tratamiento habitual recomendado es la administración de corticoides tópicos y antihistamínico oral.

La complicación más frecuente es la sobreinfección por *Staphylococcus aureus* o *Streptococcus pyogenes*, como en este caso, donde aparece una celulitis asociada, siendo necesaria la administración de antibioterapia.

Comentarios

Ante un enfermo con una picadura, la conducta no debe limitarse a efectuar un tratamiento sintomático, sino que se debe llegar en lo posible, a un diagnóstico etiológico.

El tábano produce una picadura dolorosa con urticaria papular, persistente (más de 48 horas) y, a menudo, cubierta por una vesícula, generalmente menor de 1 cm y rara vez asociada a anafilaxia.

Información

El tábano es un artrópodo perteneciente a la clase Insecta (tres pares de patas), orden díptera, familia tabanidae, donde se incluye la mosca del caballo, mosca del ciervo, tábano y tabanillas, moscas grandes relacionadas normalmente con la ganadería, ya que tienen preferencias hemáticas zoofílicas, incluyendo al hombre. Los hábitats son variados, pero siempre relacionados con los ríos, riachuelos o lagos, ya que las larvas se desarrollan en zonas de orilla.

Determinadas especies de tábanos se comportan como vectores de enfermedades infecciosas. Como ejemplo destacamos la tularemia, (enfermedad producida por *Francisella tularensis*, conocida como fiebre del tábano) o la Loasis (causada por la filaria *Loa Loa* y transmitida por un tábano del género *Chrysops*).

Precauciones

Evitar el contacto con artrópodos, protegiendo las ventanas con redes o mosquiteras y utilizando ropa protectora. Aplicar repelentes de insectos como DEET en la piel y permetrina en aerosol a la ropa.



PICADURA DE *PEDICULUS HUMANUS CORPORIS*

Dr. Miguel de Górgolas. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Paciente

Una mujer, natural de Etiopía, consulta porque desde hace varias semanas tiene picor en la cara anterior del tórax y le han salido unas manchas blanquecinas en la piel.

La exploración física general es normal y en el pecho tiene las lesiones que muestra la Imagen 1.

La exploración de la piel de las manos se muestra en la Imagen 2.

Diagnóstico y tratamiento

Esta paciente padecía lesiones maculo-papulosas, con lesiones de rascado en el tórax, pecho abdomen, respetando sin embargo las manos, que tienen un aspecto normal.

El diagnóstico diferencial incluía dos entidades: una sarna o escabiosis y una infestación por piojos del cuerpo.

Es infrecuente que en los casos de sarna las manos no estén afectas, encontrándose habitualmente los surcos acarinos en los pliegues interdigitales. Para diagnosticar una pediculosis del cuerpo hay que buscar las liendres y los piojos adultos en las costuras de la ropa.

Comentarios

Los piojos del cuerpo suelen vivir en las costuras de las ropas y las abandonan para picar al huésped y obtener la sangre que necesitan. Los piojos del cuerpo pueden actuar de vectores de infecciones tales como la fiebre recurrente (*Borrelia recurrentis*), el tifus de las trincheras (*Bartonella quintana*) o el tifus exantemático (*Rickettsia prowazekii*).

Cuando un paciente infestado de piojos tiene fiebre elevada, por ejemplo a consecuencia de una malaria o una fiebre recurrente, los piojos se desprenden y buscan otro hospedador. Este hecho puede favorecer la transmisibilidad de la fiebre recurrente.

Información

Pediculus humanus capitis afecta principalmente al pelo de cabeza, pero puede encontrarse en las cejas o las pestañas. *Pediculus humanus corporis* suele encontrarse en el cuerpo o bien en la ropa.

Desde el punto de vista morfológico es imposible distinguir uno del otro. Sin embargo, el piojo del pubis es otra especie morfológicamente muy diferente: *Phthirus pubis*. *P. humanus* viven y se desarrollan exclusivamente en los humanos. Las ninfas y adultos pican, inyectan saliva, succionan sangre y, al mismo tiempo, defecan. El prurito está producido por las sustancias irritantes que contiene la saliva. Tienen un color entre gris y marrónáceo. Las hembras habitualmente son más grandes que los machos. Las ninfas que salen de los huevos tienen un aspecto similar a los adultos, pero en menor tamaño. Son muy voraces y para sobrevivir deben tener su primera "comida" en las primeras 24 horas tras su eclosión.

Precauciones

Los piojos se pueden adquirir bien por contacto directo o bien al compartir peines, cepillos, gorros, ropa o sábanas que han estado en contacto con un paciente infestado. La ropa de cama, de vestir y las prendas de cabeza deben ser lavadas y secadas en el ciclo caliente de la lavadora/secadora. Otros objetos (cepillos del pelo, ropa de almohada, colchones y juguetes) deben ser descontaminados con polvos insecticidas. Los productos más eficaces y seguros para el tratamiento de la pediculosis son los piretroides sintéticos, las piretrinas sinergizadas y el malatión.



Img.1



Img.2



Img.3



Img.4

PICADURA DE CHINCHE

Dr. Germán Ramírez Olivencia. Unidad de Medicina Tropical. Hospital Carlos III. Madrid

Paciente

Mujer de 37 años, natural de Bolivia (Cochabamba), que reside en España desde el año 2000. Viaja cada dos años a su país para visitar a sus familiares, con estancias no superiores a un mes.

Hace 7 años recibió vacunación de fiebre amarilla. No realiza quimioprofilaxis antipalúdica. Tiene dos hijos de 5 y 7 años, ambos sanos. No tiene enfermedades importantes de interés y no toma ninguna medicación. Su madre falleció en Bolivia cuando tenía 40 años por una enfermedad cardíaca de la que desconoce el diagnóstico. El padre y dos hermanos están sanos.

Es remitida a la Consulta Externa de Medicina Tropical con una carta del Centro de Donación de Sangre Madrileño, en la que figura test frente a *T. cruzi* positivo. La paciente se encuentra asintomática, y niega sintomatología digestiva o cardiológica.

Diagnóstico y tratamiento

Se repitieron las pruebas serológicas (ELISA e IFI) y se solicitó reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

Todas las pruebas fueron positivas. El ECG mostró un bloqueo de rama derecha, no conocido previamente. La radiografía de tórax mostró un corazón de tamaño normal, y el ecocardiograma mostró una fracción de eyección conservada, sin alteraciones segmentarias de la contractilidad ni dilataciones.

El estudio digestivo mediante tránsito esofágico y enema opaco no mostró alteraciones.

A pesar de estar asintomática se propuso tratamiento con benznidazol a dosis de 5 mg/Kg/día durante 60 días, inicialmente en dosis ascendente. Además se recomendó que realizara las pruebas de cribaje de enfermedad de Chagas a sus dos hijos.

Comentarios

La enfermedad de Chagas puede transmitirse por vía oral, vía vertical, transfusión de sangre y trasplante de órganos; sin embargo, la vía más frecuente de adquisición es la transmisión vectorial, a través de las chinches.

Información

Las chinches Triatominos son los vectores de *Tripanosoma cruzi*. Su ciclo vital consta de cinco etapas hasta alcanzar la madurez sexual, pudiendo durar este proceso hasta 6 meses. Su tamaño oscila entre algunos milímetros (tras la eclosión) y los 3 cm de algunos especímenes adultos. Existen 139 especies de *Triatomios*, siendo los tres géneros más importantes en medicina humana y veterinaria *Triatoma*, *Rhodnius* y *Panstrongylus*, dado que pueden alimentarse en animales y en el hombre.

Tras la ingestión de sangre por parte de la chinche, *T. cruzi* sufre una serie de transformaciones dentro del intestino del vector, desde la forma de tripomastigote no replicativa a la forma de tripomastigote metacíclico infeccioso, pasando por la forma de epimastigote. Con una nueva picadura del vector infectado, se produce al mismo tiempo la deyección, con los trypomastigotes infecciosos en heces. Estos se introducen a través de soluciones de continuidad de la piel y de las escoriaciones producidas por el rascado. Por tanto, la picadura de las chinches no transmite la infección como tal.

Precauciones

No existe una quimioprofilaxis indicada para evitar la adquisición de la enfermedad. Se recomiendan las medidas habituales mediante el uso de mosquiteras y repelentes.

PICADURA DE PULGA

Dra. Trinidad Sabaleta Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada

Paciente

Mujer de 39 años, sin antecedentes de interés que acude a consulta por lesiones pruriginosas múltiples de reciente aparición tras estancia en medio rural y estar en contacto con animales de una granja.

Diagnóstico y tratamiento

La paciente presenta una dermatosis que se conoce como prurigo estrófulo.

Diferentes animales pueden provocar esta enfermedad, pero existen variaciones en la expresión clínica que dependen de la especie implicada. En el caso de la pulga es característica la agrupación de tres lesiones (desayuno, comida, cena).

En el lugar de la picadura, en un periodo de minutos a horas, se desarrolla una pápula eritematosa y pruriginosa de menos de 1 cm de diámetro que puede dar lugar a un habón urticariano, centrado por un punto hemorrágico de inoculación, que evoluciona a la formación de vesículas-ampollas, y por el rascado a erosiones y costras.

El tratamiento habitual recomendado es la administración de corticoides tópicos y antihistamínicos orales. En caso de infección secundaria debe administrarse antibióticos tópicos.

Comentarios

Las lesiones infectadas de manera secundaria y las excoriaciones pueden curar con hiper o hipopigmentación y con cicatrices deprimidas o elevadas, especialmente en las personas con pigmentación más oscura de la piel. La sintomatología depende mucho de la sensibilidad del paciente. Es importante valorar que en áreas urbanas también puede producirse.

Información

Las pulgas son ectoparásitos que pueden proceder tanto del ser humano como de los animales (perros, gatos, aves...). Son vectores de enfermedades como la peste o el tifus endémico o murino (pulga de la rata oriental *Xenopsylla cheopis*). Algunas pulgas, como *Tunga penetrans* penetra en la piel para poner sus huevos dentro del hospedador.

Las pulgas del gato y el perro pueden transmitir otros parásitos al ser humano, como *Dipylidium caninum* (tenia del perro) o *Hymenolepis diminuta* (tenia de la rata). En los países desarrollados los gatos pueden ser más importantes que las ratas en la transmisión de enfermedades como la peste o el tifus.

La identificación de la pulga no es complicada, carecen de alas, tienen patas largas y un cuerpo encorvado.

Precauciones

Evitar el contacto con artrópodos, protegiendo las ventanas con redes o mosquiteras y utilizando ropa protectora. Aplicar repelentes de insectos como DEET en la piel y permetrina en aerosol a la ropa.



PICADURA DE MOSQUITO TIGRE (*Aedes albopictus*)

Dra. Rosario Melero Alcibar. Servicio de Parasitología, Centro Nacional de Microbiología Instituto de Salud Carlos III. Madrid

Paciente

Paciente que acude a consulta por presentar numerosas picaduras en extremidades inferiores.

Describe un dolor muy intenso en la zona donde se observan las lesiones.

El paciente había estado el día anterior en el jardín de unos amigos y había recogido unos ejemplares de mosquito de una fuente con agua estancada por sorprenderle sus patas ralladas y temer que fueran venenosos.

Diagnóstico y tratamiento

El paciente presenta inflamación y enrojecimiento en la zona de las picaduras, además de prurito y dolor, afectando a ambas extremidades inferiores.

Se diagnostica de urticaria por picadura de mosquito tigre y recibe tratamiento con antihistamínico oral y corticoides tópicos.

Se le recomienda vigilar las picaduras y en caso de empeoramiento o aparición de síntomas sistémicos acudir nuevamente a consulta.

Comentarios

El Mosquito es un artrópodo perteneciente a la clase Insecta (tres pares de patas), orden díptera, familia *Culicidae*, en donde se integran los mosquitos responsables de la transmisión de la mayoría de las enfermedades vectoriales como la malaria, el dengue o la fiebre amarilla.

Solo tienen preferencias hemáticas la hembra, ya que utiliza la sangre para desarrollar los ciclos gonotróficos. Los hospedadores de estos insectos son variados, normalmente vertebrados superiores de sangre caliente como aves o mamíferos (incluyendo al hombre) aunque algunas especies también se alimentan de reptiles.

Su ciclo de vida se desarrolla en el agua en las formas juveniles (huevo, larva, pupa); de hábitat variados, tanto en pequeñas acumulaciones, como los huecos de los árboles que se llenan con el agua de lluvia, como en remansos de ríos o en espacios artificiales como jarrones o abrevaderos de animales.

Un gran porcentaje de esos dípteros son considerados vectores porque son los responsables de la transmisión de muchos patógenos del hombre y de los animales.

Información

El Mosquito tigre, o *Aedes albopictus*, es un mosquito pequeño, de unos 5 mm, negro, con una banda blanca, de aspecto plateado, longitudinal y otras en las patas en forma de anillo. Vive y se desarrolla en aguas someras, como las fuentes o en los platos de riego de los tiestos, o en los ceniceros. Es muy antropofílico y pica vorazmente durante el día, y preferentemente en espacios abiertos.

De origen asiático, llegó en el año 2004 a Cataluña aunque ahora ya se ha instalado por toda la costa mediterránea. Es un mosquito muy adaptable y aunque originariamente vive y se desarrolla en los huecos de los árboles en el sureste asiático, en Europa ha colonizado espacios tan dispares como los ceniceros de agua o los jarrones de flores en los cementerios.

El mayor riesgo de este mosquito es que en origen es portador de algunos virus que afectan a la salud humana, como el dengue o la fiebre amarilla entre otros.

Precauciones

Evitar el contacto con artrópodos, protegiendo las ventanas con redes o mosquiteras y utilizando ropa protectora. Aplicar repelentes de insectos como DEET en la piel y permetrina en aerosol a la ropa.

Es un factor de máxima importancia el trabajo de gestión ambiental, evitando que el agua se acumule en los recipientes artificiales tales como jarrones, ceniceros, u otros contenedores de pequeño tamaño que solemos utilizar en nuestro entorno.



PICADURA DE MOSQUITO COMÚN (*CULEX PIPIENS*)

Dra. Trinidad Sabaleta Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada

Paciente

Niña de 3 años, sin antecedentes de interés que acude a consulta por múltiples lesiones papulosas distribuidas por las extremidades.

La niña dormía en una habitación con una ventana al exterior que comunicaba con una zona con abundante vegetación.

La ventana ha permanecido abierta durante la noche.

Diagnóstico y tratamiento

La paciente presenta una urticaria papular, pruriginosa en zonas descubiertas, aparecida durante la noche y caracterizada por áreas de inflamación circunscrita, elevadas, enrojecidas y elásticas.

Además del tratamiento sintomático, que incluye corticoides tópicos y antihistamínicos orales, se debe llegar, en lo posible, al diagnóstico etiológico. En este caso, la reacción aparece poco después de la picadura de mosquitos comunes.

Comentarios

El fácil acceso a la piel de los mosquitos es bien conocido. La valoración y el diagnóstico de las picaduras de insectos requieren la utilización de datos clínicos y la observación directa de las lesiones. La información que es esencial obtener incluye la incidencia estacional, historia reciente de viajes, hábitos, exposición a animales domésticos o de granja y condiciones ambientales y de vida.

Es importante observar el modo de agruparse las lesiones, así como su distribución. La reacción inmediata tras la picadura de mosquito suele consistir en un enrojecimiento que aparece a los pocos minutos de la picadura. A las 2-6 horas aparece una pápula pruriginosa que permanece entre 24 y 48 horas.

La reacción generalizada a la picadura de mosquito es rara y parece estar producida por alergia a la saliva del insecto.

Información

Culex pipiens pertenece a la clase Insecta (tres pares de patas) y orden díptera dentro del *Phylum arthropoda*. Las hembras *Culex* pueden poner de 100 a 300 huevos en una noche y realizar una puesta cada tres días durante su vida fértil.

Es la especie de mosquito más común en el ambiente humano. Son más abundantes en zonas húmedas donde ponen los huevos.

Los mosquitos se sienten atraídos por la ropa oscura y por una temperatura y humedad de la piel elevada. La mayoría de las especies tienen hábitos nocturnos. Los momentos de más riesgo de picadura son el crepúsculo y poco antes del amanecer.

Precauciones

Evitar las zonas con lagos y estanques, no utilizar cosméticos que contengan perfumes, lavarse frecuentemente para reducir el olor corporal, proteger las ventanas con redes o mosquiteras durante la noche y utilizar ropa protectora. Aplicar repelentes de insectos como DEET en la piel y permetrina en aerosol a la ropa.



PICADURA DE MOSQUITO AEDES AEGYPTI

Diego Torrús Tendero. Responsable Consulta Enfermedades Importadas y Parasitología Clínica, Hospital General Universitario de Alicante. Profesor Asociado de Medicina Tropical y Parasitología Clínica, Universidad de Alicante

Paciente

Varón de 47 años que acude a consulta por presentar fiebre de 3 días de evolución, junto con malestar general, dolor retroorbitario bilateral, astenia, postración e intensas mialgias generalizadas.

Una semana antes había regresado de Brasil: viaje a Río de Janeiro desde el 11-01-2002 hasta el 19-01-2002.

Diagnóstico y tratamiento

Exploración física: T^a: 38,5°C; TA: 120/60 mm Hg. Faringe eritematosa. Adenopatías laterocervicales y supraclaviculares bilaterales de aproximadamente 1 cm, no adheridas ni dolorosas a la palpación. Piel: leve exantema maculopapular, no pruriginoso, en abdomen y pies (Figura 1). Se realizan al paciente pruebas complementarias* y pruebas serológicas dengue (ELISA)**. Evolución: la fiebre desaparece espontáneamente a los 3 días. Presenta hipotensión arterial (90/50 mm Hg) mantenida sin incremento del hematocrito, ni variaciones en las cifras de leucocitos ni de plaquetas. Prueba del torniquete negativa. Diagnóstico: dengue clásico.

Comentarios

El dengue es una enfermedad febril aguda, transmitida por un arbovirus perteneciente al género *Flavivirus*. Se conocen 4 serotipos, dengue-1, -2, -3 y -4.

El cuadro clínico abarca desde casos asintomáticos o inaparentes (25-50% del total), dengue simple o clásico, dengue hemorrágico, hasta el llamado síndrome de shock del dengue.

Los 4 serotipos pueden causar dengue hemorrágico y *shock* hemorrágico. El principal factor de riesgo para desarrollar dengue hemorrágico es la existencia de anticuerpos no neutralizantes de otros serotipos. No existe ningún tratamiento específico sino solamente tratamiento sintomático con analgésicos/antipiréticos como el paracetamol y medidas de sostén.

La aspirina está contraindicada por su capacidad de producir hemorragia. En los últimos años, la incidencia de dengue se ha incrementado y actualmente se considera una infección emergente. Las epidemias tienen carácter explosivo, pero la tasa de letalidad es muy baja siempre que no se presente dengue hemorrágico.

Información

Los virus del dengue se transmite por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, principalmente *Aedes aegypti* (imagen 2). Esta es una especie hematófaga diurna que también es un vector eficiente de los virus de la fiebre amarilla.

Se reproduce cerca de asentamientos humanos y en zonas urbanas, y suele habitar en las casas. Las larvas se desarrollan principalmente en agua relativamente reciente que se deposita en pequeños recipientes.

Precauciones

Dado que no existe actualmente tratamiento antiviral ni vacuna, el control de las epidemias se basa en la lucha antivectorial (rociamiento, eliminación de criaderos de *Aedes aegypti*, protección de los pacientes contra las picaduras de mosquitos hasta que ceda la fiebre...).

Proteger las ventanas con redes o mosquiteras y utilizar ropa protectora. Aplicar repelentes de insectos como DEET en la piel y permetrina en aerosol a la ropa.

Si el dengue surge cerca de posibles focos selváticos de fiebre amarilla, habrá que inmunizar a la población contra esta última, porque el vector urbano de las dos enfermedades es el mismo.



Img.1



Img.2

*PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: Hb 15,4 g/dl; leucocitos 3030/mm³; neutrófilos 1490/mm³; linfocitos 800/mm³; monocitos 560/mm³ (18,5%); plaquetas 199000/mm³. VSG 36; PCR 0,29 mg/dl. Todos los parámetros bioquímicos dentro de la normalidad. Frotis y gota gruesa: ausencia de hemoparásitos. ICT Malaria (Now Malaria PflPv, Binax): negativo. Hemocultivos seriados: negativos. **PRUEBAS SEROLÓGICAS DENGUE (ELISA): 1ª muestra (fase aguda): IgM (MAC-ELISA) positiva; IgG positiva. 2ª muestra (al mes): IgM positiva; IgG positiva. 3ª muestra (a los 3 meses): IgM negativa; IgG positiva.

PICADURA DE *IXODES RICINUS*

Dra. Trinidad Sabaleta Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada

Paciente

Mujer de 39 años, de nacionalidad española y residente en Alemania, que se encuentra en nuestro país desde hace dos semanas.

Acude a consulta por eritema anular en muslo de 15 cm de tamaño, sin manifestaciones generales acompañantes.

Refiere haber realizado una excursión por el campo hace aproximadamente 4 semanas, cuando se encontraba en Alemania y detectó una picadura en el lugar donde presenta el eritema, pero no consultó con su médico.

Diagnóstico y tratamiento

La enferma presenta una eritema indoloro, caliente, con borde rojo plano, que ha crecido de manera centrífuga con decoloración central. Esta lesión se conoce como eritema migrans.

Se solicitó serología para detección de IgM frente a *Borrelia burgdorferi* sensu lato con resultado positivo y se instauró tratamiento con doxiciclina a dosis de 100 mg cada 12 horas durante tres semanas.

La lesión desapareció progresivamente sin presentar secuelas.

Comentarios

La Borreliosis es una enfermedad zoonótica transmitida por la picadura de garrapatas del género *Ixodes*. Se trata de una patología multisistémica con manifestaciones cutáneas, reumatológicas, neurológicas y cardíacas, además de fiebre y síntomas generales.

El agente infeccioso que provoca esta enfermedad es *Borrelia Burgdorferi sensu lato*, grupo de *espiroquetas* que incluye a *Borrelia burgdorferi s.s*, *Borrelia afzelii* y *Borrelia garinii*. La patogenicidad de las distintas especies de *Borrelia* parece condicionar las características clínicas de la enfermedad, siendo diferentes en Europa y América.

Se ha propuesto reservar el nombre de Borreliosis para Europa y Asia y Enfermedad de *Lyme* para Norteamérica.

Información

Las garrapatas son ectoparásitos hematófagos que atacan tanto a los animales como al hombre. La garrapata común (*Ixodes ricinus*) es una especie de cuerpo duro propia de Europa, perteneciente a la familia *Ixodidae*. Es hematófaga y perfora la piel con sus piezas bucales. Su picadura no es dolorosa.

Puede ser vector de varias enfermedades como anaplasmosis, babesiosis, encefalitis centroeuropea y borreliosis o enfermedad de *Lyme*.

Precauciones

Para prevenir la transmisión de *Borrelia* es necesario evitar la picadura de la garrapata, evitando sus hábitats conocidos y llevando ropa de manga larga y calcetines por encima de los pantalones en zonas de abundantes matorrales. Se recomienda la aplicación de repelentes de garrapatas con DEET en la ropa, la piel expuesta o ambas.



PICADURA DE LA MOSCA DEL ESTABLO

Dra. Rosario Melero Alcibar. Servicio de Parasitología, Centro Nacional de Microbiología Instituto de Salud Carlos III. Madrid

Paciente

Paciente que acude a consulta por presentar una urticaria papulosa en los tobillos y pantorrillas de ambas extremidades.

El día anterior estuvo bañándose en una piscina. El césped había sido abonado 3 días antes.

Diagnóstico y tratamiento

A la exploración se observan lesiones papulovesiculosas aisladas sobre piel eritematosa.

La paciente refiere una sensación de pellizco en la zona afectada.

Se diagnostica como urticaria producida por la picadura de la mosca del establo, prescribiéndole antihistamínicos orales.

Comentarios

El Mosquito es un artrópodo perteneciente a la clase *Insecta* (tres pares de patas), orden *Diptera*, familia *Muscidae*, como la mosca doméstica.

Tanto hembras como machos utilizan la hemosucción para alimentarse, normalmente en días soleados, gracias a una robusta probóscide que es apreciable a simple vista, y que les diferencia de la *Mosca doméstica* además de la coloración en damero del abdomen.

Normalmente los criaderos larvarios están relacionados con zonas de forraje ensilado, heno en descomposición y montones de estiércol mezclados con la paja de las camas de los animales. Las preferencias hemáticas suelen ser aves y mamíferos incluidos el hombre.

Información

La mosca del establo, o *Stomoxys calcitrans*, es una mosca de tamaño mediano, de unos 5 a 8 mm de longitud. Vive y se desarrolla preferentemente en espacios abiertos, al aire libre, no lejos del ganado aunque pica a los hombres con la misma voracidad. De distribución cosmopolita, ampliamente distribuida por la mayoría de las regiones del planeta.

El ciclo biológico de la mosca de los establos se completa entre 3 y 6 semanas y cada hembra puede poner sobre 50 huevos, de los que emergerán las larvas que se alimentan sobre el forraje o las camas sucias del ganado. Si este forraje es mezclado con arena y utilizado como abono de origen animal, es posible que los adultos ataquen a los humanos en lugares alejados de los establos.

Es considerada mosca de interés veterinario, mayoritariamente por el impacto económico que sus picaduras pueden generar en el ganado cuando las infestaciones son grandes, aunque también se las relaciona con la transmisión vectorial tanto mecánica como biológica de virus, bacterias o protozoos (de interés veterinario).

Precauciones

Evitar el contacto con artrópodos, utilizando ropa protectora sobre todo. Aplicar repelentes de insectos como DEET en la piel y permetrina en aerosol a la ropa.

Es un factor de máxima importancia el trabajo de gestión ambiental, evitando la acumulación de este tipo de recursos ambientales parasitados, que se utilizan como abono en zonas cercanas a las poblaciones o zonas recreativas como las piscinas.



PICADURA DE PHLEBOTOMUS

Dra. Trinidad Sabaleta Moya. Centro de Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional. Granada

Paciente

Mujer de 59 años, de nacionalidad española y residente en zona rural. Vive en una casa en el campo, con varios perros y una pequeña granja con conejos y gallinas.

Acude a consulta por presentar desde hace un año un cuadro de rinitis con obstrucción nasal. Tiene antecedentes de asma estacional por alergia polínica y ha recibido varios ciclos de corticoterapia oral como tratamiento de sus crisis asmáticas.

Diagnóstico y tratamiento

En la exploración se observan lesiones granulomatosas en ambas fosas nasales, con abundantes costras. Ha sido tratada con corticoides inhalados por vía nasal por sospecha de rinitis alérgica. Se toma biopsia de la mucosa para estudio de posible leishmaniasis.

El estudio de la biopsia mediante tinción de Giemsa muestra la presencia de amastigotes de *Leishmania* spp. Se cultivó el resto de la biopsia en MEM (Minimum essential medium) mostrando la presencia de *Leishmania* spp a la semana de incubación. El cultivo bacteriano resultó positivo para *Staphylococcus aureus*.

La enferma se diagnostica de Leishmaniasis mucocutánea sobreinfectada con *Staphylococcus aureus* y se trata con antimonio de meglumina (glucantime), presentando una buena evolución y resolución del cuadro infeccioso. Uno de los perros fue diagnosticado de Leishmaniasis.

Comentarios

Se considera que al menos 20 especies de *Leishmania* son responsables de las distintas formas clínicas de la enfermedad (cutánea, mucocutánea y visceral). En España, la leishmaniasis es considerada una zoonosis, con el perro como reservorio del parásito, aunque solo 6 de los 22 zimodemas de *Leishmania infantum* identificados en nuestro país han sido aislados del reservorio canino, lo que puede indicar la existencia de zimodemas con un ciclo de tipo antroponótico transmitida por la picadura de *Phlebotomus*.

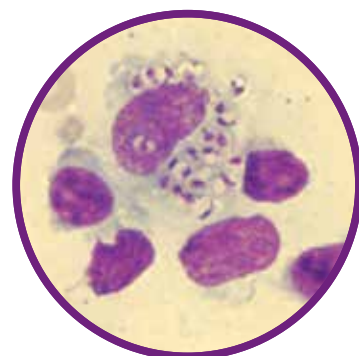
Información

Los *Phlebotomus* son dípteros de 2-3 mm, tienen el cuerpo cubierto de pelo amarillo-marrón, alas peludas y puntiagudas. Las hembras son hematófagas y la mayoría pican en el crepúsculo o el anochecer, con un periodo de actividad desde mayo a octubre.

La distribución geográfica de los *phlebotomus* está condicionada por la temperatura ambiental, la humedad y la luz. Las condiciones más adecuadas para su desarrollo son temperaturas moderadas, poca luz y alta humedad. Su picadura es dolorosa y pruriginosa. Puede ser vector de varios microbios como virus toscana o *Bartonella bacilliformis*.

Precauciones

Phlebotomus o mosca de arena habita en grietas de edificios, basura, escombros y lugares con abundantes detritus orgánicos. Suelen traspasar los mosquiteros y redes normales, siendo necesario utilizar unos mosquiteros con orificios más finos y por ello más incómodos de utilizar en climas tropicales. Los repelentes químicos (DEET) son útiles cuando se aplican a los mosquiteros y a las ropas. Para los animales se recomiendan los collares con Deltametrina o pipetas con permetrin al 65%.



CDC/DPDx



CDC/Donated by the World Health Organization (WHO)

GOIBI

La solución profesional
para los mosquitos

GOIBI XTREME DEET AL 45%

- Protección hasta 8 horas ante condiciones extremas.
- A partir de 2 años.



GOIBI antimosquitos
XTREME SPRAY

GOIBI antimosquitos
XTREME TOALLITAS

GOIBI NATURE CITRODIOL AL 40%

- Eficaz frente al mosquito tigre.
- Protección de 4 a 6 horas.
- A partir de 2 años.



GOIBI antimosquitos
NATURE SPRAY

GOIBI antimosquitos
NATURE BARRA

EFICACIA DEL DEET 45%

	NOMBRE	ENFERMEDADES QUE TRANSMITE	LOCALIZACIÓN	CUÁNDO PICA	PICADURA
	CULEX (Mosquito común)	Filariasis, Jap B, encefalitis	Todo el mundo	Por la tarde/noche. Interior/Exterior. Medio urbano/rural.	No suele ser dolorosa. Puede producir reacciones locales de pocas horas o días.
	TÁBANO	Filariasis ocular, Tumor de Calabar	Europa, norte de Asia y parte noroccidental de África	De día. Exterior. Medio rural.	Dolorosa. Puede producir sensación de pinchazos, seguidos de prurito e hinchazón.
	ANOPHELES	Malaria, filariasis	Asia, África, América y Pacífico occidental	De noche. Interior/Exterior. Principalmente en medio rural.	No suele ser dolorosa. Puede producir reacciones locales de pocas horas o días.
	AEDES	Dengue, fiebre amarilla, filariasis, encefalitis, encefalitis vírica	Asia, África, América y Pacífico occidental	De día. Interior/Exterior. Medio urbano/rural.	No suele ser dolorosa. Suele producir prurito local de pocas horas o varios días.
	MOSCA NEGRA	Oncocercosis	África. En Europa apariciones ocasionales (por ejemplo España)	De día. Exterior. Medio rural.	Dolorosa. Puede producir pinchazos, seguidos de prurito, hinchazón y ulceración.
	MOSQUITO TIGRE	Dengue y malaria en países de origen. En España no transmite enfermedades.	Asia, América, Europa y Pacífico	De día. Interior/Exterior. Medio urbano/rural	Mordedura dolorosa, incluso a través de la ropa.
	MOSCA TSÉ-TSÉ	Enfermedad del sueño	África	De día, Exterior (vehículos). Medio urbano/rural.	Muy dolorosa. Normalmente produce hinchazones alérgicas.
	MOSCA DE LA ARENA (Phlebotomus)	Leishmaniosis, fiebre de la mosca de la arena	África, Asia, América y cuenca mediterránea	Al atardecer. Interior/Exterior. Medio urbano/rural.	Causa dolor seguido de prurito. Aspecto similar a la varicela. Duración de una semana.
	MOSCA GÉNERO CHIRONOMIDAE	Molestias (suelen atacar en enjambres)	África, Asia, América y Pacífico Occidental. Climas moderados (por ejemplo España).	Al atardecer. Exterior. Medio rural.	Pinchazo agudo, a menudo seguido de hinchazón molesta.
	MOSCA DE LOS ESTABLOS	Sólo a animales (no enfermedades humanas)	Todo el mundo	De día (cerca de establos).	Pinchazo agudo. A menudo seguido de prurito.
	CHINCHE DE TRIATOMA (Reduviidae)	Enfermedad del chagas	América	De noche. En la cama. Medio urbano/rural.	Normalmente indolora. Puede producir urticaria si reacciona a la saliva que el animal inyecta.
	CHINCHE COMÚN	Insomnio	Todo el mundo	De noche. En la cama. Medio urbano/rural.	Muy dolorosa y duradera. A veces causa problemas cutáneos por infección.
	GARRAPATA	Fiebre, tífus, enf. de Lyme o borreliosis, encefalitis	Todo el mundo	De día (pastos altos). De noche (cuevas). Medio rural.	Oscila entre indolora y muy dolorosa, con hemorragia y ulceración.
	PULGA	Peste bubónica, tungiasis	Todo el mundo	De día/noche. Interior. Medio urbano/rural.	Oscila entre reacciones no perceptibles y dolor inmediato y formación de pápulas color rosa.
	PIOJO	Tífus, fiebres	Todo el mundo	De día/Noche. Interior/Exterior. Medio urbano/rural.	No suele ser dolorosa, pero puede causar dolores cutáneos que se agravan al rascarse.

12 MESES, 12 PICOTAZOS

Con la colaboración de:



www.fundacionio.org



SEMTSI

Patrocinado por:

GOIBI antimosquitos
XTREME

 **cinfa**