

Control de Vectores: Mosquitos, Garrapatas y Pulgas en Situaciones de Emergencia

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Higiene y Prevención

Etiquetas: Sin etiquetas

Control de Vectores: Mosquitos, Garrapatas y Pulgas en Situaciones de Emergencia

Los artrópodos vectores —mosquitos, garrapatas y pulgas— transmiten algunas de las enfermedades más letales de la historia: malaria (mosquito *Anopheles*), dengue y fiebre amarilla (*Aedes aegypti*), enfermedad de Lyme y encefalitis (garrapatas *Ixodes*), peste bubónica y tifus murino (pulgas *Xenopsylla cheopis* y *Ctenocephalides*). En un escenario de colapso sanitario sin acceso a hospitales, las enfermedades transmitidas por vectores pueden diezmar un grupo en semanas. El control integrado de vectores combina barreras físicas, repelentes, eliminación de hábitats y tratamiento ambiental para reducir la población de vectores a niveles que no representen amenaza sanitaria significativa.

Control de mosquitos

Los mosquitos necesitan agua estancada para reproducirse. La hembra deposita entre 100 y 300 huevos en cada puesta, y el ciclo de huevo a adulto dura solo 7-14 días en condiciones cálidas. Eliminar los criaderos es la medida más efectiva y sostenible.

Eliminación de criaderos: Inspeccionar y vaciar semanalmente TODO recipiente que acumule agua: cubos, neumáticos, platos de macetas, canalones obstruidos, lonas con pliegues, huellas de neumáticos en barro. Un tapón de botella con agua puede producir 200 mosquitos. Los depósitos de agua potable deben cubrirse herméticamente con tapa o malla mosquitera (apertura Larvicidas naturales: Para masas de agua que no se pueden eliminar (zanjas, estanques): añadir una fina capa de aceite vegetal o mineral (1 cucharada por m²) que impide que las larvas respiren en la superficie. *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti) en pastillas es un larvicida biológico seguro para humanos y animales que mata larvas de mosquito durante 30 días. Si hay peces disponibles (gambusia, guppies), introducirlos en depósitos: cada pez consume 100-500 larvas diarias.

Barreras físicas: Mosquiteras impregnadas con permetrina son la medida más efectiva para dormir: reducen las picaduras en un 90% y las muertes por malaria en un 50% según la OMS. Sin mosquitera comercial, impregnar cualquier tela de trama fina con solución de permetrina al 0,5% (dejar secar antes de usar). Sellar con malla las ventanas y puertas del refugio.

Repelentes: DEET al 20-30% es el estándar (eficaz 6-8 horas). Icaridina/picaridina al 20% es igual de efectiva y menos agresiva con plásticos. Repelentes naturales: aceite de eucalipto limón (PMD) al 30% ofrece 4-6 horas de protección (el único repelente natural recomendado por los CDC). Citronela y lavanda ofrecen menos de 2 horas: útiles pero insuficientes como medida única.

Horarios de riesgo: *Aedes* (dengue, zika): pica de día, especialmente al amanecer y atardecer. *Anopheles*

(malaria): pica de noche, desde el atardecer hasta el amanecer. Culex (encefalitis, filariasis): pica al anochecer y durante la noche. Adaptar la protección a las especies presentes en la zona.

Control de garrapatas

Las garrapatas son ácaros hematófagos que transmiten más patógenos diferentes que cualquier otro artrópodo vector. En Europa, Ixodes ricinus transmite la enfermedad de Lyme (Borrelia burgdorferi), encefalitis transmitida por garrapatas (TBE) y anaplasmosis. La transmisión de Borrelia requiere que la garrapata permanezca enganchada al menos 24-36 horas, lo que convierte la revisión corporal diaria en la medida preventiva más importante.

Revisión corporal diaria: Revisar TODO el cuerpo al final de cada jornada al aire libre, prestando atención a las zonas preferidas: detrás de las orejas, cuero cabelludo, nuca, axilas, ingles, ombligo, zona poplítea (detrás de las rodillas) y entre los dedos de los pies. Revisar también a los niños y a las mascotas. Usar un espejo o pedir ayuda para la espalda.

Extracción correcta: Usar pinzas de punta fina (no las manos). Agarrar la garrapata lo más cerca posible de la piel, sin comprimir el cuerpo. Tirar hacia arriba con presión constante y firme, sin girar ni tirones bruscos. Si quedan partes del aparato bucal en la piel, intentar retirar con las pinzas; si no es posible, dejar que el cuerpo las expulse naturalmente. Desinfectar la zona con alcohol o povidona yodada. NUNCA aplicar vaselina, aceite, calor, ni apretar el cuerpo de la garrapata: esto hace que regurgite el contenido estomacal, aumentando el riesgo de transmisión.

Ropa tratada con permetrina: Impregnar botas, calcetines, pantalones y camisas con permetrina al 0,5%. El tratamiento permanece activo durante 5-6 lavados. Llevar pantalón largo metido dentro de los calcetines y camisa de manga larga al caminar por zonas con hierba alta o bosque. Los colores claros permiten detectar garrapatas antes de que se adhieran.

Manejo del entorno: Mantener el campamento en zona despejada: cortar la hierba a menos de 10 cm, eliminar hojarasca y crear una franja de gravilla o serrín de 1 metro alrededor del perímetro del campamento (las garrapatas no cruzan superficies secas y abiertas). Apilar la leña lejos del área de descanso. Evitar sentarse directamente sobre troncos caídos o piedras con musgo.

Signos de alarma post-picadura: Si aparece una mancha roja en diana (eritema migrans) alrededor de la picadura en las 3-30 días siguientes, es indicativo de enfermedad de Lyme: requiere antibioterapia con doxiciclina o amoxicilina durante 14-21 días. Fiebre, dolor articular o parálisis facial tras picadura de garrapata son urgencias médicas.

Control de pulgas

Las pulgas son vectores de la peste bubónica (Yersinia pestis), el tifus murino (Rickettsia typhi) y la tenia del perro (Dipylidium caninum). Se asocian a roedores, animales domésticos y condiciones de hacinamiento con mala higiene. En un campamento o refugio, una infestación de pulgas puede hacerse incontrolable en días si no se actúa rápidamente.

Control de roedores: Las pulgas llegan con los roedores. La primera medida es impedir el acceso de ratas y ratones: almacenar alimentos en recipientes herméticos de metal o plástico duro, sellar agujeros mayores de 6 mm, mantener el campamento limpio de restos de comida, colocar trampas mecánicas en perímetro. **IMPORTANTE:** si se usan rodenticidas, las pulgas abandonarán los cadáveres de roedores y buscarán nuevos huéspedes (humanos). Tratar primero las pulgas y luego los roedores, o simultáneamente.

Tratamiento del entorno: Lavar toda la ropa de cama, sacos de dormir y ropa personal a 60°C o superior (las pulgas mueren a partir de 49°C). Si no hay lavadora: hervir o planchar con plancha muy caliente. Aspirar o barrer enérgicamente colchones, alfombras y rincones (los huevos y larvas se acumulan en grietas). Espolvorear tierra de diatomeas (dióxido de silicio amorfo) en suelos, grietas y zonas donde duermen los animales: las partículas microscópicas dañan la cutícula del exoesqueleto de la pulga causando deshidratación en 24-48 horas.

Tratamiento de animales domésticos: Los perros y gatos son los principales reservorios domésticos de pulgas. Peinar diariamente con peine antipulgas (dientes separados 0,1 mm). Bañar con jabón que contenga piretrina natural (extracto de crisantemo). Si se dispone de permetrina en concentración veterinaria: aplicar según indicaciones del producto. **NUNCA** aplicar permetrina a gatos: es tóxica y potencialmente mortal para felinos.

Repelentes y protección personal: La permetrina en la ropa es eficaz contra pulgas. Mantener sacos de dormir y ropa elevados del suelo. Dormir en catre o hamaca si hay infestación activa. Espolvorear azufre en polvo alrededor de las zonas de descanso (repelente tradicional, eficacia moderada). Cambiar y lavar la ropa interior diariamente.

Enfermedades transmitidas y tratamiento de emergencia

Enfermedad

Vector

Síntomas clave

Tratamiento de emergencia

Malaria

Mosquito Anopheles

Fiebre cíclica cada 48-72h, escalofríos, sudoración, cefalea intensa

Cloroquina o artemisinina. Sin fármacos: mantener hidratación, controlar fiebre con paracetamol

Dengue

Mosquito Aedes

Fiebre alta, dolor retroocular, rash cutáneo, dolor articular intenso

No hay antiviral específico. Hidratación oral, paracetamol. **NUNCA** aspirina ni ibuprofeno (riesgo de hemorragia)

Enfermedad de Lyme

Garrapata Ixodes

Eritema migrans (diana), fiebre, artralgia, fatiga

Doxiciclina 100mg/12h × 14-21 días, o amoxicilina 500mg/8h × 14-21 días

Peste bubónica

Pulga de rata

Bubón (ganglio inflamado doloroso), fiebre alta, postración

Doxiciclina 100mg/12h o ciprofloxacino 500mg/12h × 10-14 días. Sin antibióticos: mortalidad 60-90%

Tifus murino

Pulga de rata

Fiebre, cefalea intensa, rash maculopapular

Doxiciclina 100mg/12h × 7 días

Botiquín antivectorial: Todo grupo preparacionista debe incluir en su botiquín: doxiciclina (antibiótico de amplio espectro contra la mayoría de enfermedades vectoriales), permetrina (tratamiento de ropa y mosquiteras), DEET o icaridina (repelente personal), y pinzas de punta fina (extracción de garrapatas). La doxiciclina tiene una vida útil de 5+ años en envase sellado.

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.