

# Preguntas frecuentes sobre el rociamiento con Anvil para reducir el riesgo de encefalitis equina oriental

**¿Qué es la encefalitis equina oriental (EEE)?** La encefalitis equina oriental (EEE, por sus siglas en inglés) es una enfermedad poco común pero grave causada por un virus. El virus infecta a las aves que viven en los pantanos de agua dulce y es transmitida de ave en ave por mosquitos infectados. Si un mosquito infectado con el virus pica a un equino o a un humano, el animal o la persona puede contagiarse. El riesgo de contagio de EEE en general es mayor desde fines de julio hasta principios de septiembre.

**¿EEE es un problema grave de salud?** EEE puede causar enfermedad grave en cualquier grupo de edad. Sin embargo, los menores de 15 años son los que tienen un riesgo particular. La tasa de mortalidad para humanos que contraen EEE es alta y los sobrevivientes suelen sufrir graves daños neurológicos.

**¿Qué suele hacerse a principios de la temporada para reducir el riesgo de EEE?** Los funcionarios de las áreas afectadas en general apuntan a principios de la temporada a combatir mosquitos en el estado inmaduro o de larva. También se intensifican las iniciativas para proporcionar información a los residentes en áreas afectadas sobre: 1) reducción de las fuentes (por ejemplo, eliminación de lugares de cría potencial, tales como canastos de basura, macetas, fuentes para aves, neumáticos descartados u otros recipientes que contengan agua) y 2) reducción de los riesgos personales (por ejemplo, usar repelentes, asegurarse de que los mosquiteros estén en buen estado, llevar ropa que cubra la piel mientras se está al aire libre).

**¿Cuál es el proceso para tomar la decisión de realizar el rociamiento aéreo en Massachusetts y quién es responsable de tomar esa decisión?** La decisión de realizar actividades más agresivas de control de mosquitos está delineada en el Plan de Monitoreo y Respuesta Arbovirus de MDPH. Una vez que se toma esa decisión (en base a factores tales como indicadores positivos tempranos de control de temporada, altas tasas sostenidas de infección de mosquitos en campo y casos en equinos o mamíferos), la Junta Asesora de Mosquitos (MAG) recomienda a la Junta Estadual de Reclamación y Control de Mosquitos del Departamento de Agricultura de Massachusetts qué intervención (por ejemplo, aplicación aérea) debe implementarse.

**¿Cómo se realizaría el rociamiento aéreo?** El rociamiento aéreo en general se realiza durante las primeras horas del atardecer y la noche (en general, desde el atardecer hasta poco después de la media noche) en las áreas de preocupación. Los especialistas en control de mosquitos aplican estos pesticidas con pulverizadores de volumen ultra bajo (ULV, por sus siglas en inglés). Los pulverizadores ULV dispensan gotas de aerosol muy finas que se mantienen en el aire y matan los mosquitos adultos cuando entran en contacto con ellos.

**¿Se excluirán algunas partes de la zona de rociamiento?** Sí. Pueden excluirse los

reservorios para el suministro de agua potable, las granjas orgánicas certificadas, los criaderos de peces y los hábitats limitados de especies en peligro de extinción.

**Si se considera que la aplicación aérea es necesaria, ¿quién decide dónde debe efectuarse?**

El Programa Arbovirus de MDPH proporciona un mapa que muestra el alcance geográfico del alto riesgo de transmisión de EEE a humanos basado en la última información de las actividades de monitoreo de EEE. Estos mapas se proporcionan a los organismos ambientales (por ejemplo, el Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts, el Departamento de Caza y Pesca de Massachusetts y el Departamento de Agricultura de Massachusetts) que tienen a su cargo la identificación de las áreas dentro de la zona de alto riesgo que deben ser excluidas de la aplicación aérea, por ejemplo, granjas orgánicas, reservorios de agua potable y hábitats prioritarios. Cada organismo luego desarrolla mapas o *shapefiles* en un Sistema de Información Geográfica (GIS). Estos mapas luego se combinan con el mapa de la zona de alto riesgo de DPH para formar un *shapefile* GIS que se proporciona al o los aviones que realizan la aplicación aérea. Los *shapefiles* GIS finales son creados por el Departamento de Agricultura de Massachusetts (MDAR, por sus siglas en inglés). Los aviones están bajo la responsabilidad del director de la Junta de Reclamación y Control de Mosquitos del Estado perteneciente al MDAR.

**¿Qué producto pesticida se utilizaría en el rociamiento aéreo?** El producto preferido a utilizar en rociamientos aéreos se denomina Anvil. Anvil (o su equivalente) es el mismo producto que se emplea rutinariamente en el rociamiento terrestre. Anvil contiene sumitrina, un pesticida fabricado por el hombre similar a los componentes naturales de la flor del crisantemo, que se utiliza para controlar mosquitos en zonas exteriores residenciales y recreativas. La sumitrina también se encuentra en otros productos pesticidas utilizados en interiores, en shampoo para mascotas y tratamiento para piojos, y en mascotas, para controlar garrapatas e insectos, tales como pulgas y hormigas. El butóxido piperónico es un ingrediente activo de Anvil, que actúa para aumentar la capacidad de la sumitrina de matar mosquitos.

**¿El rociamiento aéreo implicaría la aplicación más concentrada de Anvil?** No. La concentración máxima de Anvil 10+10 utilizada en el rociamiento aéreo es la misma que la concentración máxima utilizada rutinariamente en el rociamiento terrestre.

**¿Otros estados han aplicado piretroides para controlar mosquitos?** Sí. Otros estados (por ejemplo, Nueva York, Nueva Jersey, Illinois, Delaware, Carolina del Norte, Arkansas, Florida, Alabama, Louisiana, Texas) han aplicado estos productos.

**¿Qué tipos de problemas de salud pueden estar asociados a la exposición a Anvil?** En estudios ocupacionales donde se produjeron exposiciones significativas, se ha observado pérdida de coordinación, temblores u hormigueo, y entumecimiento en zonas de contacto con la piel. Sin embargo, es muy baja la concentración utilizada en el rociamiento aéreo adecuado y enfocado (un máximo de 0,62 onzas de ingrediente activo por acre) y no se espera exposición a niveles que causen problemas para la salud.

**¿Qué impactos en la salud de la población en general pueden esperarse a consecuencia del rociamiento aéreo con Anvil?** Debido a las bajas concentraciones de

Anvil utilizadas para controlar mosquitos durante el rociamiento aéreo, no se esperan efectos adversos en la salud.

**¿Se han realizado estudios sobre efectos posibles en la salud después del rociamiento aéreo para el control de mosquitos?** Sí. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los EEUU (CDC, por sus siglas en inglés), informaron que cuando se administran adecuadamente como parte de un programa de control de mosquitos, los insecticidas presentan un bajo riesgo de efectos agudos y temporarios en la salud de personas en las zonas que son rociadas y entre los trabajadores que manipulan y aplican los insecticidas. La información provista por CDC también indica que el rociamiento aéreo y terrestre con ULV de productos similares a Anvil no tuvo como resultado altos niveles de pesticidas en el tejido humano en la población que vive en las zonas rociadas.

**¿La exposición a Anvil puede exacerbar afecciones preexistentes?** Sí, para algunas personas, la exposición de corto plazo a bajos niveles puede exacerbar afecciones respiratorias existentes (por ejemplo, asma) o causar irritación en los ojos, la piel, la nariz, la garganta o los pulmones. Por estos motivos, se recomienda a estas personas tomar los recaudos necesarios para minimizar su riesgo de exposición a Anvil si este producto se aplica para controlar mosquitos. Debe llamar a su médico, acudir a la sala de emergencias de su zona o llamar al Centro de Control de Intoxicaciones de Massachusetts si cree tener síntomas que pueden estar relacionados con la exposición a pesticidas.

**¿Puede haber preocupaciones de salud si estoy embarazada?** Tal como sucede con todas las exposiciones a productos químicos, las mujeres embarazadas deben tomar las precauciones para evitarlas. Es improbable que la sumitrina afecte los resultados del embarazo en humanos a consecuencia del rociamiento aéreo propuesto. Si bien se registraron algunos efectos en animales de laboratorio a los que se administraron grandes cantidades de sumitrina durante el embarazo, estas cantidades eran muy superiores a las cantidades con las que un humano entraría en contacto por el rociamiento aéreo propuesto con Anvil.

**¿El rociamiento aéreo puede ocasionar efectos de largo plazo en la salud?** La sumitrina no causó cáncer en roedores cuando se les administró en grandes cantidades durante toda su vida. Los estudios experimentales han informado que el butóxido piperonílico causa tumores de hígado en roedores cuando se los alimenta a altos niveles de butóxido piperonílico todos los días durante un período prolongado. La cantidad de butóxido piperonílico ingerido por animales en estos estudios, no obstante, es muy superior a la cantidad a la que podrían estar expuestos los seres humanos como resultado del uso aéreo de Anvil para el control de mosquitos. Si bien no hay una total certeza, la información disponible indica que es improbable que el butóxido piperonílico cause cáncer en humanos como consecuencia de su uso para el control de mosquitos.

**¿Cuáles son las características y los impactos ambientales de la sumitrina?** La sumitrina se inactiva y descompone rápidamente por exposición a la luz y al aire con un período de semi-desintegración de menos de un día en el aire, y en las plantas y otras superficies sujetas a la luz solar. No se disuelve fácilmente en agua, y es descompuesta por microorganismos en arroyos y cuerpos de agua que reciben la luz solar. Por lo tanto, no se espera que haya residuos en el agua. Debido a su destino ambiental y características

de dilución, y al hecho de que el rociamiento no se produce sobre los reservorios para el suministro de agua potable, no se espera que haya oportunidades de exposición a través del agua potable. Anvil y otros pesticidas a base de piretroides son tóxicos para los invertebrados terrestres y acuáticos (por ejemplo, las libélulas y los escarabajos) y para los peces. Sin embargo, el riesgo para los peces aumenta cuando el tamaño del estanque o la laguna es menor. Los riesgos para los grandes cuerpos de agua naturales son mínimos. Por lo tanto, si posee un pequeño estanque ornamental de peces en su jardín es conveniente cubrirlo durante la noche en que se realice el rociamiento.

**¿Qué tipo de precauciones se recomiendan si el rociamiento aéreo está programado para mi zona?** Puede reducir / eliminar el riesgo de exposición al insecticida quedándose adentro durante el rociamiento. Salvo esa, no hay otras precauciones especiales recomendadas. Los ingredientes activos del producto pesticida tal como se usa para la aplicación aérea para el control de mosquitos en general se desintegran rápidamente y no dejan residuos tóxicos.

**Si las personas quieren tomar medidas adicionales para minimizar o evitar la exposición, ¿qué medidas pueden tomarse?** Las medidas de sentido común que pueden tomarse en las zonas donde está programado el rociamiento incluyen:

- Si el área inmediata de su hogar está siendo rociada, mantenga las ventanas cerradas y los ventiladores apagados. Apague los equipos de aire acondicionado a menos que estén configurados para recircular el aire interior. Con temperaturas muy altas, asegúrese de abrir las ventanas y volver a encender los ventiladores o equipos de aire acondicionado tan pronto como termine el rociamiento aéreo.
- Lave con agua todas las frutas y los vegetales cultivados en casa.
- Mantenga a las mascotas adentro durante el rociamiento para minimizar su riesgo de exposición. Las mascotas que permanecen afuera pueden exponerse a pequeñas cantidades de piretroides, pero no se espera que experimenten efectos adversos a causa del rociamiento. Nuevamente, hay muchos productos pesticidas (por ejemplo, collares anti-pulgas, shampoo para mascotas, baños) que contienen sumitrina y que se usan directamente en las mascotas para controlar garrapatas e insectos.
- Si la piel o la ropa u otros artículos se exponen al pesticida rociado, lávelos con agua y jabón.
- Si el producto rociado entra en contacto con los ojos, lávelos de inmediato con agua o gotas para los ojos y llame a su médico.
- Debido a que Anvil se descompone rápidamente en la luz solar y el agua, y considerando los factores de dilución, no hay períodos especiales de espera o precaución recomendados para piscinas descubiertas o playas.

**Si soy apicultor, ¿debo tomar recaudos especiales para proteger a las abejas antes del rociamiento del producto?**

No. Las aplicaciones de piretroides durante la noche no tendrán impacto en las colonias de abejas porque las abejas se encuentran dentro del panal durante la noche.

**¿A quién debo contactar para saber si en mi zona se realizarán rociamientos aéreos y cuándo se realizarán?** El departamento local de salud tiene la información sobre los planes de rociamiento aéreo. Se realizarán anuncios en medios locales (por ejemplo, TV por cable local).

**¿Qué debo hacer si creo que estoy teniendo una reacción adversa al rociamiento de pesticidas?** Si cree que está teniendo efectos en la salud por exposición a pesticidas, llame a su médico o al Centro de Control de Intoxicaciones de Massachusetts (Massachusetts Poison Control Center 800-222-1222 o a la Sala de Emergencias local. También puede consultar al personal de toxicología de MDPH llamando 1-800-240-4266 o en el (617) 624-5757.

**Si necesita información adicional:**

• **Por información general sobre control de mosquitos:** Visite la siguiente página web [www.mass.gov/agr/mosquito/index.htm](http://www.mass.gov/agr/mosquito/index.htm) o contacte a la Junta de Reclamación y Control de Mosquitos del Estado dentro del Departamento de Agricultura de Massachusetts en el (617) 626-1777.

• **Por preguntas sobre el control de mosquitos en su ciudad o localidad:**  
Consulte al organismo sanitario de su zona (que aparece en la guía telefónica bajo “*Government*”).

• **Por preguntas sobre el rociamiento aéreo y los efectos de pesticidas en la salud o para informar preocupaciones sobre reacciones adversas a pesticidas:**  
Centro de Salud Ambiental del MDPH en el (617) 624-5757

• **Por preguntas generales sobre EEE:** División de Epidemiología y Vacunación del MDPH en el 617-983-6800 o en el número gratuito 1-866-MASS-WNV o en Internet [www.mass.gov/dph/wnv](http://www.mass.gov/dph/wnv). También puede ponerse en contacto con el organismo sanitario de su zona (que aparece en la guía telefónica bajo “*Government*”).