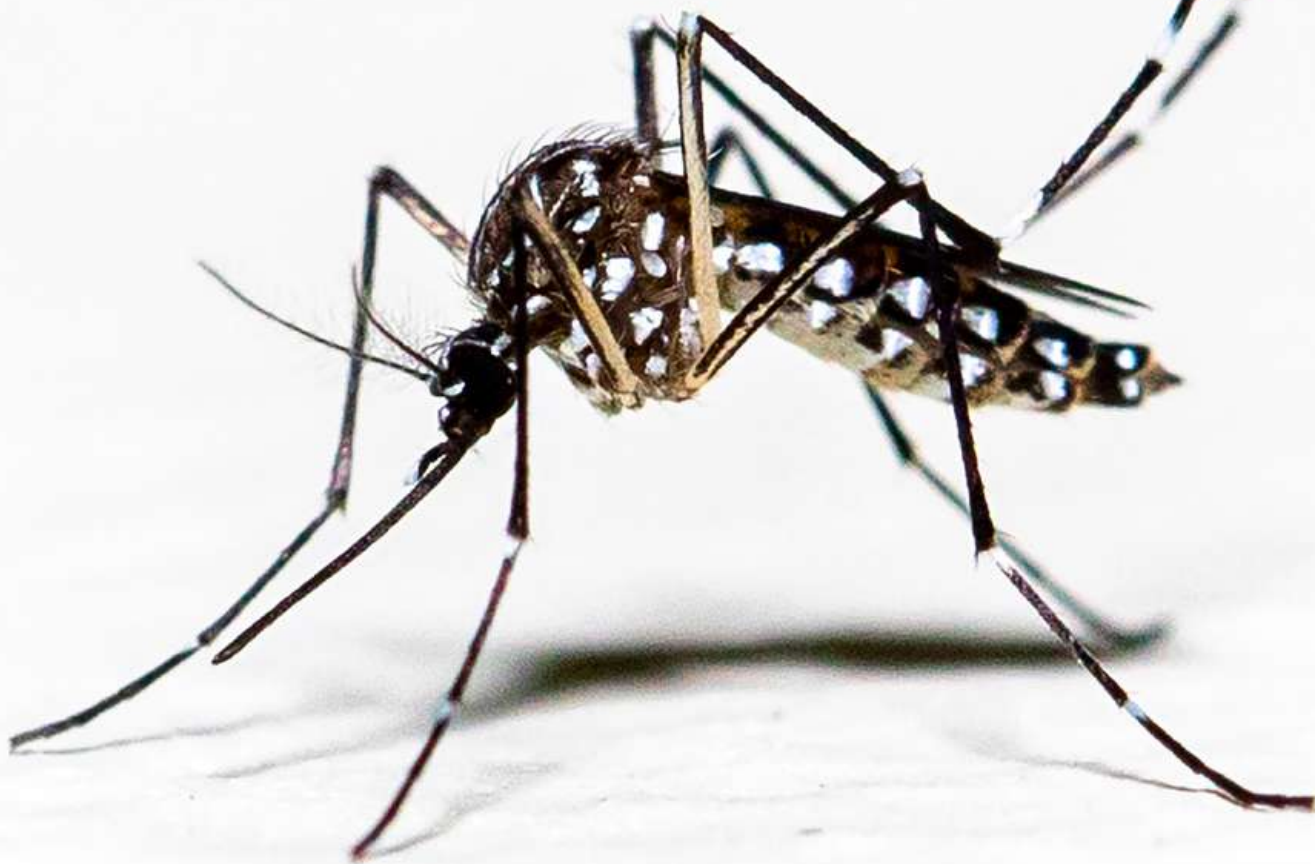


**JOSÉ MARÍN SÁNCHEZ MURILLO**

Jefe del Departamento del Laboratorio Regional de Sanidad y Producción Animal de Badajoz y Doctor en Parasitología Veterinaria



## Amenazas Invisibles: El Ascenso de las Enfermedades Transmitidas por Mosquitos en España

### Introducción

La península ibérica, con su clima y geografía favorables, se enfrenta a un desafío creciente en el ámbito de la salud animal: el aumento de enfermedades transmitidas por mosquitos. Este artículo explora este fenómeno, con un enfoque especial en la Fiebre del Nilo Occidental y la Encefalitis Equina del Este, sus implicaciones para la salud animal en España, y las estrategias para su manejo.

### El Contexto Global y Local

A nivel global, las enfermedades transmitidas por mosquitos son una amenaza en aumento, impulsada por factores como el cambio climático y la urbanización. En España, estos factores convergen de manera única, creando condiciones ideales para la proliferación de vectores de enfermedades.

### Enfermedades Emergentes de Relevancia: Fiebre del Nilo Occidental y Encefalitis Equina del Este

Fiebre del Nilo Occidental (FNO): Transmitida por mosquitos del género *Culex*, esta enfermedad afecta a aves, humanos y equinos, pudiendo provocar desde síntomas leves hasta enfermedades neuroinvasivas graves.

Encefalitis Equina del Este (EEE): Causada por un virus transmitido por mosquitos, principalmente de los géneros *Culiseta* y *Aedes*, esta enfermedad afecta principalmente a los equinos. Puede causar síntomas neurológicos severos y tiene una alta tasa de mortalidad. Aunque tradicionalmente más

común en América del Norte, los cambios en los patrones de migración de aves y mosquitos podrían afectar su distribución, representando un riesgo potencial en España.

### Impacto en la Salud Animal

La FNO y la EEE representan un reto significativo para la salud animal. Los equinos son particularmente susceptibles a ambas enfermedades, con elevadas tasas de mortalidad y graves consecuencias neurológicas.

### Vigilancia y Prevención: Estrategias de Control de Vectores

- Control Ambiental Avanzado: Más allá de la eliminación de agua estancada, se incluyen estrategias como la modificación del paisaje y la gestión ecológica de humedales para reducir las poblaciones de mosquitos.
- Innovaciones en Control Químico:

Se están investigando insecticidas de nueva generación y larvicidas biológicos, con menor impacto ambiental y mayor eficacia específica contra especies de mosquitos.

- Tecnologías Emergentes: El uso de drones para la distribución precisa de larvicidas y la aplicación de técnicas de control genético de mosquitos, como la liberación de mosquitos machos estériles, están en experimentación.
- Vacunación y Protección en Animales: Se enfatiza la importancia de programas de vacunación actualizados y accesibles para enfermedades como la FNO en equinos, así como la investigación en vacunas para otras enfermedades emergentes.
- Educación y Concienciación Pública: Campañas informativas sobre la prevención de criaderos de mosquitos y la importancia de la vacunación en animales domésticos.

### Impactos Económicos y Medioambientales

- Agricultura y Ganadería: Se examinan los costos indirectos de las enfermedades, como la disminución en la producción, la interrupción de las cadenas de suministro y el impacto en las exportaciones.
- Turismo: Análisis de cómo los brotes afectan la percepción del riesgo sanitario en las regiones turísticas y su impacto en la economía local.
- Biodiversidad: Estudio de la disminución de especies clave debido a enfermedades y la alteración de ecosistemas, con énfasis en la necesidad de estrategias de conservación.

### Una Perspectiva de "Una Sola Salud"

La perspectiva de "Una Sola Salud" es fundamental en la lucha contra enfermedades como la FNO y la EEE. Esta visión integradora reconoce la interco-





nexión entre la salud humana, animal y los ecosistemas, y aboga por un enfoque colaborativo en su manejo.

**Colaboración Intersectorial:** La cooperación efectiva entre veterinarios, médicos, ecologistas y autoridades de salud pública es crucial. Esta colaboración se manifiesta en iniciativas conjuntas de vigilancia de enfermedades, programas de investigación y desarrollo de políticas de salud pública.

**Investigación Integrada:** La investigación que une los aspectos de salud humana, animal y ecosistémica es vital. Proyectos que estudian cómo los cambios ambientales afectan la aparición y propagación de enfermedades transmitidas por mosquitos, y cómo estas a su vez afectan la salud y el bienestar humano y animal, son cada vez más necesarios.

**Políticas Públicas Efectivas:** Las políticas que abordan la salud en un contexto más amplio pueden ser más efectivas en la prevención y control de

estas enfermedades. Esto incluye políticas que promueven la gestión sostenible de ecosistemas, educación en salud pública y apoyo a la investigación y desarrollo de vacunas.

### El Futuro y la Investigación

Mirando hacia el futuro, la investigación y el desarrollo son fundamentales para comprender y manejar las enfermedades transmitidas por mosquitos como la Fiebre del Nilo Occidental y la Encefalitis Equina del Este. Este trabajo implica varios aspectos clave:

- **Investigación Avanzada en Ecología de Vectores:** El estudio detallado de la biología y ecología de los mosquitos vectores es esencial. Esto incluye entender los patrones de cría y migración, las respuestas a los cambios climáticos y ambientales, y las interacciones con otras especies. La investigación en este campo puede revelar nuevas estrategias para controlar la población de mosquitos y

prevenir la transmisión de enfermedades.

- **Desarrollo de Nuevas Tecnologías de Control de Vectores:** La exploración de tecnologías emergentes como la modificación genética de mosquitos, la utilización de drones para la distribución de larvicidas, y el desarrollo de nuevos insecticidas y repelentes más seguros y efectivos, son áreas de gran potencial. Estas tecnologías podrían ofrecer soluciones más sostenibles y de menor impacto ambiental.
- **Vacunas y Tratamientos Innovadores:** La investigación y el desarrollo de vacunas para humanos y animales contra enfermedades como la FNO y la EEE es un área de gran interés. Además, la exploración de nuevos tratamientos y terapias para las enfermedades ya existentes podría mejorar significativamente los resultados de salud.

- Modelos Predictivos y Vigilancia Epidemiológica: El desarrollo de modelos predictivos que utilizan datos climáticos, ecológicos y de movilidad para prever brotes y la propagación de enfermedades puede ser una herramienta poderosa. Estos modelos pueden mejorar la eficacia de los programas de vigilancia epidemiológica y permitir respuestas más rápidas y específicas.
- Estudios sobre el Impacto del Cambio Climático: Investigar cómo el cambio climático influye en la distribución de vectores y en la dinámica de transmisión de enfermedades es crucial. Este conocimiento puede ayudar a anticipar futuros desafíos en la salud pública y animal y a desarrollar estrategias adaptativas.



### Conclusión

La emergencia de enfermedades como la FNO y la EEE en España es un re-

cordatorio de los desafíos que enfrenta la comunidad veterinaria. A través de la vigilancia, investigación y un enfoque colaborativo, podemos mitigar el impacto de estas enfermedades y proteger tanto la salud animal como la humana.

### Para más información:

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.

**AGROPEXSA**  
VETERINARIA

50 años atendiendo a los veterinarios extremeños  
Con nuestro propio nombre

- Profesionalidad
- Servicio
- Colaboración
- El más amplio catálogo
- Receta electrónica
- Atención farmacéutica
- Conservación mdtos. termolábiles
- Transporte 24 hrs. máximo
- Todo tipo de instrumental

7 centros en toda Extremadura

www.agropexsa.com

TIENDAS FÍSICAS EN  
Badajoz-Cáceres-Mérida-Don Benito-Navamorán-Trujillo-Zafra

Es bueno comprobar cómo hay cosas que nunca cambian.  
EXTREMADURA ES NUESTRA TIERRA.

Empresa extremeña 100%