



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

# Alerta epidemiológica Riesgo para la salud humana asociado a la infección por el Virus de la Encefalitis Equina del Oeste en equinos

19 de diciembre del 2023

Frente a la reciente detección de focos de Encefalitis Equina del Oeste (EEO) en equinos localizados en varias provincias de Argentina y algunos departamentos de Uruguay, el riesgo para la salud humana asociado a la circulación de este virus y el alto potencial de propagación a otros países de la Región de las Américas, la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) alerta a los Estados Miembros sobre la importancia de fortalecer la vigilancia epidemiológica y el diagnóstico de las encefalitis equinas, la coordinación intersectorial, la vigilancia y el control de vectores en la Región.

## Resumen de la situación

La Encefalitis Equina del Oeste (EEO) es una enfermedad generada por el virus del mismo nombre, que pertenece al género *Alphavirus* de la familia *Togaviridae*, al que también pertenecen la Encefalitis Equina del Este (EEE) y la Encefalitis Equina Venezolana (EEV). En el ser humano, el virus de la EEO puede provocar una enfermedad que va desde cuadros subclínicos o moderados, hasta formas graves de meningitis aséptica y encefalitis, con una tasa de letalidad que puede llegar al 30%. Los principales hospedadores reservorio de la EEO y la EEO son aves paseriformes. Los caballos y los humanos son hospedadores terminales fortuitos de la EEO y EEO (1,2).

El virus de la EEO se transmite principalmente a través de la picadura de mosquitos infectados que actúan como vectores. El vector principal es *Culex tarsalis*, pero existen múltiples vectores, como el *Aedes melanimon*, el *Aedes dorsalis* y el *Aedes campestris*, estos vectores mantienen la circulación del virus en ciclos enzoóticos silvestres donde las aves actúan como reservorios del virus. Los humanos y équidos son reservorios finales del virus, lo que significa que no son capaces de transmitir el virus a los mosquitos (3). Si bien, la transmisión puede ocurrir en cualquier momento del año, tiende a aumentar durante las estaciones cálidas y húmedas (1,3).

Los síntomas en equinos incluyen: fiebre, letargo, debilidad, pérdida de apetito, dificultad para la marcha, secreciones nasales y oculares, problemas respiratorios, cambios en el comportamiento, signos neurológicos, postración, convulsiones y muerte. El período de incubación desde que un animal es infectado hasta que muestra los primeros signos clínicos es de 5 a 14 días (2,4,5).

Los brotes de EEO pueden presentar casos aislados en humanos con síntomas moderados y la mayoría de las infecciones son inaparentes. Los casos leves de la enfermedad presentan fiebre, dolor de cabeza y fatiga que persiste por varios días o semanas. La enfermedad tiene un comienzo súbito con dolor de cabeza seguido de decaimiento, escalofrío, fiebre,

**Cita sugerida:** Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Riesgo para la salud humana asociado a la infección por el Virus de la Encefalitis Equina del Oeste en equinos, 19 de diciembre del 2023. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023.

mialgias y malestar general. Estos síntomas se acentúan en los días siguientes, con vómito, somnolencia, confusión y postración. Los síntomas neurológicos se limitan a debilidad y temblores generalizados especialmente de las manos, labios y lengua. Generalmente la mejoría comienza varios días después de la defervescencia, entre 1 semana a 10 días. No hay tratamiento antiviral específico, y las medidas de atención incluyen reposo absoluto, hidratación adecuada y manejo sintomático (1,3,4).

Los grupos en riesgo incluyen a las personas que viven, trabajan o que participan en actividades recreativas al aire libre en las áreas endémicas o donde se presentan focos activos declarados de la enfermedad. Hasta la fecha no se han registrado casos humanos de EEO en las regiones donde se están produciendo los actuales brotes (4,5).

### **Situación en Sudamérica**

El EEO, así como EEE y EEV encuentran en todas las Américas. En un reporte del Sistema de Información de la Salud Animal (WAHIS por sus siglas en inglés) muestra que desde el 2019 al 2023 se han reportado Encefalitis Equinas en más de 10 países de todo el Continente. En ese periodo la EEO fue reportada en equinos de Brasil (2019 y 2022); México (2019) y durante el 2023 se reportan casos en Argentina y Uruguay (5).

El 25 de noviembre del 2023 en **Argentina**, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) reporta resultados positivos para Encefalitis Equina en las provincias de Corrientes y Santa Fe. El 27 de noviembre se confirma EEO, y durante los próximos días se confirmaron más casos incluyendo a las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, Chaco, Formosa y Santiago del Estero. El 30 de noviembre SENASA Sanitaria declara el estado de emergencia sanitaria en todo el territorio nacional (6). La última vez que se había reportado un caso de EEO en Argentina fue en el año 1988. Según el reporte de SENASA del 18 de diciembre, se han confirmado 920 brotes (diagnosticados por laboratorio= 26; por clínica y epidemiología=894). La provincia Buenos Aires presenta el mayor número de casos (n=501), seguido de Santa Fe (n=147), Córdoba (n=127), Entre Ríos (n=69), Corrientes (n=41), Chaco (n=16), Formosa (n=6), Santiago del Estero (n=5), La Pampa (n=4) y Río Negro (n=4) (7).

El mismo 25 de noviembre del 2023, ante el primer reporte de Argentina, las autoridades de sanidad animal de Paraguay y Uruguay elevaron comunicados que instan a la ciudadanía a notificar sintomatología neurológica en equinos (caballos y mulas).

El 5 de diciembre del 2023, el Ministerio de Ganadería y Agricultura (MGAP) de **Uruguay** confirmó un caso de EEO en equinos del Departamento de Salto, en el litoral del Río Uruguay (8). El último registro en el país fue un caso humano fatal ocurrido en 2009, no asociado a casos en caballos. En las últimas semanas se han realizado visitas a 219 establecimientos con denuncias de equinos con sospecha de EEO en todos los departamentos del país. En el reporte del 13 de diciembre se confirmaron 20 casos de EEO por laboratorio, agregando focos a un total de 9 departamentos: Río Negro (n=5), San José (n=4), Artigas (n=2), Durazno (n=1), Salto (n=1), Soriano (n=1), Tacuarembó (n=1), Durazno (n=1) y Flores (n=1). En el mismo informe se reportan aún 260 casos con clínica fundada de EEO, de los cuales están pendientes los resultados laboratoriales. (9)

## Recomendaciones

A continuación, se presenta un resumen de las principales recomendaciones para la vigilancia, medidas de prevención y comunicación de riesgos.

### Diagnóstico laboratorial de EEO en humanos

El diagnóstico laboratorial de la EEO es complejo. Ante una sospecha de EEO en humanos con riesgo epidemiológico y clínica compatible se sugiere iniciar el proceso de diagnóstico con técnicas moleculares RT-PCR, de acuerdo con la disponibilidad y en los primeros casos sospechosos con muestras tomadas en los primeros 2 o 3 días tras el inicio de síntomas. Ya que la viremia durante la infección por el virus EEO es más alta durante la fase previa al inicio de síntomas, por lo cual un resultado negativo por PCR no descarta la infección. Una vez que los síntomas están presentes es la serología (detección de anticuerpos IgG/IgM por ELISA) la metodología recomendada para realizar el diagnóstico y debe ser priorizada (1,4). Dependiendo de la situación epidemiológica en el área afectada, para el análisis de los resultados es importante tener en cuenta la posible reactividad cruzada entre diferentes *Alfavirus*, incluyendo *Chikungunya*.

### Vigilancia

Vigilancia Humana: Detección precoz de casos en humanos, teniendo en cuenta síndrome febril sin otro diagnóstico en áreas de riesgo, con focos activos declarados. Búsqueda activa institucional y comunitaria en las zonas de riesgo de síndromes neurológicos compatibles sin otro diagnóstico definido, teniendo en cuenta el periodo de incubación, área geográfica y condiciones ambientales (1,4).

Vigilancia entomológica: Mediante la búsqueda e identificación de vectores y criaderos. (1).

### Manejo de pacientes y medidas preventivas de infecciones en establecimientos de salud

No existe un tratamiento antiviral específico. La mayoría de las infecciones se caracterizan por presentar un cuadro clínico leve en el que el tratamiento es sintomático. Los pacientes que presenten signos neurológicos deben ser evaluados por un especialista y requieren un monitoreo estrecho.

Respecto a la prevención de infecciones en establecimientos de salud, se alienta a cumplir de manera rigurosa las precauciones estándares, incluido el lavado de manos con agua y jabón o alcohol glicerinado y el uso de guantes para contacto con mucosas o piel no íntegra y para contacto con excreciones o secreciones. Se recomienda la limpieza del ambiente con agua y jabón.

El aislamiento vectorial del paciente por al menos cinco días después del inicio de la enfermedad previene la diseminación de la misma.

### Medidas de Prevención

Las acciones preventivas deben organizarse en el marco de Una Salud, considerando la actuación interinstitucional e integral entre salud animal, salud humana y ambiental (3,4).

## **Manejo del ambiente**

Considerando la ecología y biología de los principales vectores del virus de la EEO, la principal medida de prevención es la modificación del entorno y el manejo ambiental del entorno, buscando reducir la cantidad de mosquitos y el contacto de estos con los équidos y seres humanos. Estas medidas incluyen:

- El rellenado o drenaje de colecciones de agua, charcas o sitios de anegación temporal que pueden servir como sitios de oviposición de las hembras y criaderos de larvas de mosquitos.
- Eliminación de la maleza alrededor de los predios para disminuir los sitios de reposo y refugio de los mosquitos.
- Los équidos pueden ser protegidos mediante su resguardo en establos con mosquiteros, en los horarios donde se presenta mayor actividad de los mosquitos.
- A pesar de que los principales vectores no tienen hábitos intradomiciliarios, es recomendable proteger las viviendas con mosquiteros en puertas y ventanas, de esta manera también se previenen otras arbovirosis.

## **Control del vector**

Las medidas de control de vector para la EEO deben ser planteadas en el marco del Manejo Integrado de Vectores (MIV). Es importante considerar que la decisión de llevar a cabo actividades de control vectorial con insecticidas depende de los datos de la vigilancia entomológica y las variables que pueden condicionar un incremento en el riesgo de transmisión, incluidos los datos de resistencia a insecticidas.

- La fumigación con insecticidas puede ser considerada como una medida adicional y cuando sea técnicamente factible, en áreas de transmisión donde se detecten poblaciones elevadas de mosquitos. La metodología debe ser establecida en función de la ecología y comportamiento de los vectores locales.

## **Vacunación**

- Existen vacunas disponibles para équidos. Es recomendable buscar coberturas altas de vacunación en los équidos susceptibles en zonas consideradas de riesgo y realizar refuerzos vacunales anuales en estos equinos.

## **Medidas de protección individual**

- Uso de prendas que cubran las piernas y brazos, sobre todo en casas donde existe alguien enfermo.
- Uso de repelentes que contienen DEET, IR3535 o Icaridina, los cuales se pueden aplicar en la piel expuesta o en ropa de vestir, y su uso debe estar en estricta conformidad con las instrucciones de la etiqueta del producto.
- Emplear alambre-malla/redes contra mosquitos en puertas y ventanas.
- Uso de mosquiteros impregnados o no con insecticidas para quienes duermen durante el día (por ejemplo, mujeres embarazadas, bebés, personas postradas en cama, ancianos y trabajadores del turno de noche).

- En situaciones de brote se deben evitar las actividades al aire libre durante el periodo de mayor actividad de los mosquitos (al amanecer y atardecer).

### **Comunicación de Riesgo**

Orientado a la ciudadanía en zonas endémicas y de riesgo sobre las estrategias de vigilancia, prevención y control (2):

- Evitar la presencia de criaderos de mosquitos (mejorar las condiciones de aseo, manejo y disposición final de residuos).
- Protección de picaduras de mosquitos (uso de mosquiteras, repelentes, ropas mangas y pantalones largos si se desarrollan actividades al aire libre).
- Reconocer síntomas de la enfermedad en los equinos y personas, recomendando acudir a los servicios de salud animal y humana ante cualquier sospecha con el fin de ser reportados de manera inmediata y oportuna (1,2).

## Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Asociación Americana de Salud Pública. El control de las enfermedades transmisibles. Un reporte oficial de la Asociación Americana de Salud Pública – ed 21ª. Pag 496-498. ISBN-13: 978-0875533230. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2022.
2. Organización Mundial de Sanidad Animal. Health Standards. Capítulo 3.6.5. Encefalomiелitis Equina (del este, del oeste o venezolana). París: OMSA; 2021. Disponible en: [https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahm/3.06.05\\_EQUINE\\_ENCEPH.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.06.05_EQUINE_ENCEPH.pdf)
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Guía para la vigilancia, detección y respuesta para las encefalitis equinas 2014; 17. ISSN0101-6970. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2014. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/58684>
4. Organización Mundial de Sanidad Animal. Sistema de Información Mundial de Sanidad Animal. París: OMSA; 2023 (Accedido el 12 de diciembre del 2023). Disponible en: <https://wahis.woah.org/#/home>
5. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Seminario online sobre brote Encefalitis del 7 diciembre 2023. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/7-12-2023-ops-realiza-seminario-online-para-ampliar-informacion-sobre-brote-encefalitis>
6. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina.. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Buenos Aires: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/senasa/encefalomiелitis-equinas/noticias-relacionadas>
7. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Dirección Nacional de Sanidad Animal. Dashboard DNSA Encefalomiелitis Equina del Oeste. Buenos Aires: SENASA; 2023 (accedido el 12 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://qliksensebycores.senasa.gob.ar/sense/app/4c5153a2-24a4-4876-9c63-11f02c0350df/sheet/6c6d7b32-830d-41dd-b222-b2697148c623/state/analysis>
8. Ministerio de Ganadería y Agricultura de la Republica del Uruguay. Comunicado EEO del 8 de diciembre 2023. Montevideo: MGAP; 2023. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/informe-mgap-dgsg-sobre-encefalomiелitis-equina-del-oeste>
9. Ministerio de Ganadería y Agricultura de la Republica del Uruguay. Comunicado EEO del 13 de diciembre 2023. Montevideo: MGAP; 2023. Disponible en: <https://youtu.be/cb-q675nnkY>