

## Riesgo y Prevención del Virus del Nilo Occidental en Caballos en Florida<sup>1</sup>

---

Jorge R. Rey y C. Roxanne Rutledge<sup>2</sup>

### Introducción



**Figura 1.** El virus es transmitido a humanos, caballos y aves por mosquitos. Credits: J. L. Castner, University of Florida

El virus del Nilo Occidental es transmitido a humanos, aves, y caballos por mosquitos (Figura 1). La presencia del virus en estos hospederos puede causar encefalitis, o inflamación del cerebro. Antes de 1999, el virus no se había encontrado en los Estados Unidos. El virus se encontró por primera vez en la ciudad de New York durante el verano de 1999, y de nuevo en el 2000 y en el 2001 en el nordeste de los Estados Unidos. Apareció por primera vez en Florida durante el verano del 2001.

### Transmisión

Los mosquitos adquieren el virus cuando se alimentan en animales (hospederos de almacenaje) que están infectados con el virus. Los hospederos de almacenaje que están involucrados con la transmisión del virus del Nilo Occidental son los pájaros silvestres, en los cuales la infección puede ser mortal. Los cuervos en particular son propensos a ser infectados con el virus del Nilo Occidental y sufren alta mortalidad. Las aves producen gran número de partículas virales que circulan en su sangre, y cuando ciertas especies de mosquito se alimentan en animales infectados, el virus se multiplica en estos mosquitos. Si varios días después, un mosquito infectado toma una segunda cena de sangre de un caballo, el caballo puede ser infectado por el virus. El intervalo de tiempo entre la picada del mosquito y el comienzo de los síntomas es de 5 a 15 días. Seguido de la picada del mosquito infectado, el virus se multiplica en la sangre del caballo, cruza la barrera entre la sangre y el cerebro, e infecta el cerebro. El virus entonces interfiere con el sistema nervioso central, y puede causar inflamación del cerebro

- 
1. Este documento con la identificación: ENY-651S (IN188), es uno de una serie de publicaciones del Departamento de Entomología y Nematología, del Servicio de Extensión Cooperativo de la Florida, del Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, universidad de la Florida. Publicado por primera vez en Octubre, 2001. Reviewed: January 2006. Por favor, visite la dirección en la Red EDIS en <<http://edis.ifas.ufl.edu>>.
  2. Jorge Rey, Professor, C. Roxanne Rutledge, Assistant Professor, Florida Medical Entomology Laboratory, Vero Beach, FL; Entomology and Nematology Department, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville, 32611.

El Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas es un empleador que opera bajo Acción Afirmativa y provee Oportunidades Iguales, autorizado a proveer investigación, información educativa y otros servicios, únicamente a los individuos e instituciones que operan sin discriminación alguna con relación al credo, color, religión, edad, incapacidad, sexo, orientación sexual, estado civil, nacionalidad, opinión política o afiliaciones. Para más información sobre como obtener otras publicaciones de extensión, comuníquese con la oficina de Servicio de Extensión de su condado. Servicio de Extensión de la Florida / Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas / Universidad de la Florida / Larry Arrington, Decano.

Cuando un caballo es infectado, el número de partículas virales es relativamente bajo en comparación con los hospederos de almacenaje naturales. Debido a que el número de partículas es tan bajo, mosquitos libres de la infección no reciben suficiente virus al picar a caballos o a humanos para infectarse ellos. Por lo tanto, los humanos y los caballos no transmiten la enfermedad y son llamados “hospederos sin salida”.

## Señas Clínicas

En 1999, 25 caballos en Long Island, New York presentaron señas clínicas de infección con el virus del Nilo Occidental. Las señas clínicas que se vieron en estos caballos incluyeron letargia, tropiezos y falta de coordinación, debilidad en las extremidades, ataxia, parálisis parcial, y muerte. Por lo general no se observó fiebre. Otras señas que pueden indicar infección con el virus del Nilo Occidental en los caballos incluyen deterioro de visión, inclino de la cabeza, convulsiones, no poder tragar, movimientos en círculos, sobre-excitabilidad, o coma. De los 25 caballos con señas clínicas, nueve murieron por sí o por eutanasia. Los otros 16 se recuperaron. Otros caballos en el área probablemente fueron infectados pero no demostraron síntomas de la enfermedad. Por lo menos 35 otros caballos en el área tenían anticuerpos contra el virus del Nilo Occidental pero nunca demostraron señas de la enfermedad. La infección con el virus no tuvo relación con la edad, casta, o tamaño del caballo. En el año 2000 se reportaron mas de 60 casos en los siguientes estados: Connecticut, Delaware, Massachusetts, New Jersey, New York, Pennsylvania, y Rhode Island.

## Diagnos y Tratamiento

Si un caballo da señas que sugieren infección con el virus del Nilo Occidental llame a su veterinario para que lo examine. Es importante no presumir que un caballo con estos síntomas tiene encefalitis del Nilo Occidental. Se necesita una diagnosis definitiva para poder eliminar otras enfermedades con síntomas similares (por ejemplo, rabia, botulismo, encefalitis equina oriental, encefalitis equina occidental, y encefalitis equina Venezolana). Una diagnosis positiva para el virus del Nilo Occidental se

puede obtener haciendo pruebas de sangre para detectar el virus o anticuerpos contra el virus.

En estos momentos no existen vacunas ni curas para los caballos infectados. El desarrollo de una vacuna está siendo facilitado por el Servicio de Inspección de Salud de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA-APHIS), el cual provee aislamientos equinos y avícolas a agencias con las facilidades adecuadas para conducir investigaciones sobre el desarrollo de una vacuna.

Caballos que estén vacunados contra la encefalitis equina oriental no están protegidos contra el virus del Nilo Occidental. Estos virus pertenecen a diferentes familias de virus y la protección no cruza. El tratamiento de caballos infectados consiste en ameliorar los síntomas. Terapia que incluye líquidos y nutrición es a veces empleada.

El Servicio Veterinario de USDA-APHIS está en alerta para identificar actividad del virus en la costa del Atlántico de los Estados Unidos. Según APHIS, *no es necesario eliminar a los cabllos que estén infectados con el virus del Nilo Occidental*. No es probable que mosquitos que se alimenten de caballos infectados consuman suficiente virus para transmitirlo a otros animales. Los caballos enfermos son eliminados solo para eliminar el sufrimiento debido a una encefalitis severa, de la cual no es probable que se recuperen. Igualmente, debido a que los caballos son hospederos sin salida, no es necesaria la cuarentena.

## Medidas de Prevención

La medida más importante es estar al tanto de las condiciones locales (<http://eis.ifas.ufl.edu/>) y prevenir el contacto de los caballos con los mosquitos. Los siguientes pasos se pueden tomar para prevenir el contacto con mosquitos:

- Elimine sitios que puedan criar mosquitos. Esto incluye eliminar recipientes que mantengan agua, llantas, carretillas, cubos, desagues de techo tupidos, baños de aves y cualquier otro objeto que pueda acumular agua.

- Vuelva al revés las piscinas portátiles.
- Elimine el agua de las cubiertas de piscinas que mantengan agua.
- Limpie bien los bebederos de ganado por lo menos cada tres días.
- Haga agujeros en recipientes que mantienen agua para que drenen.
- Vigile charcos que mantienen agua por mas de cuatro días y vacíelos si es posible.
- Mantenga a los caballos en los establos durante los periodos mas activos de alimentación de los mosquitos, generalmente durante el amanecer y durante el anochecer.
- Use repelentes contra mosquitos para caballos. Lea la etiqueta antes de usar el producto, y siga las instrucciones. Por lo general el DEET no se usa en los caballos. La mayoría de los repelentes para caballos contienen permetrín (permethrin).

Preste atención a alertas médicas y veterinarias y siga sus consejos. Debido a que el virus del Nilo Occidental causa la muerte en muchas aves, se alienta al público a reportar aves muertas, especialmente si son cuervos, a través de la página web <http://wld.fwc.state.fl.us/bird>. Si no tiene acceso al web, haga contacto con el departamento de salud de su condado o con la oficina regional de la Comisión de Conservación de Peces y Vida Silvestre (Fish and Wildlife Conservation Commission). El virus del Nilo Occidental fue detectado por primera vez en Florida en un pájaro muerto en el condado Jefferson en Junio 18, 2001, anunciando así la llegada del virus del Nilo Occidental a Florida. Si el virus se establece en Florida, los caballos están en riesgo y deben ser protegidos.

Para mas información sobre el virus del Nilo Occidental en caballos consulte las siguientes páginas web:

Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention)

<http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/index.htm>

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (U.S. Department of Agriculture)

<http://www.aphis.usda.gov/oa/wnv/>

Para actualización sobre la situación actual del virus del Nilo Occidental y de otras enfermedades acarreadas por mosquitos visite la página del Encephalitis Information System de FMEL en:

<http://eis.ifas.ufl.edu/>

Esta página se puede ver en Inglés o en Español.