



Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)

Recomendaciones para evitar la exposición al Virus del Nilo Occidental entre el personal clínico y las personas que trabajan en laboratorios o al aire libre

DHHS (NIOSH) publicación N.º 2006-115
diciembre de 2005

Este documento responde a las preguntas sobre el Virus del Nilo Occidental que son pertinentes para los empleados de laboratorio, de campo y clínicos. Asimismo, se incluyen recomendaciones para prevenir la exposición de estos trabajadores al Virus del Nilo Occidental.



El VNO se transmite a los humanos debido a la picadura de un mosquito infectado. Sin embargo, el virus también puede ser transmitido por contacto con animales infectados, con su sangre u otros tejidos.

Introducción

El Virus del Nilo Occidental (VNO) se transmite con más frecuencia a los humanos debido a la picadura de un mosquito infectado. El virus también puede ser transmitido de otras maneras, como por transplante de órganos, transfusiones de sangre, la leche materna y de la madre al feto. Pero el riesgo de tales transmisiones es muy bajo. Se reportó el VNO por primera vez en los Estados Unidos en 1999, y se han documentado exposiciones ocupacionales. Para 2004, el virus se había reportado en todo el territorio continental de los Estados Unidos.



Fotografía de Jim Gathany, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

La mayoría de las infecciones por el VNO en los seres humanos (aprox. el 80%) no causan síntomas, y cerca del 20% causa síntomas parecidos a la gripe o influenza, entre ellos fiebre, fatiga, dolor de cabeza y dolor muscular y de las articulaciones. Menos del 1% de los seres humanos infectados con el VNO se enferman gravemente. Entre los síntomas más graves se encuentran: fiebre alta, rigidez en el cuello, desorientación, temblores, debilidad muscular y parálisis. Las

personas afectadas gravemente pueden contraer encefalitis (inflamación del cerebro) o meningitis (inflamación de las membranas del cerebro o de la columna vertebral). Los casos graves pueden ser mortales. Las personas de todas las edades y condiciones corren el riesgo de quedar afectadas. Sin embargo, los que tienen más de 50 años de edad o han tenido un transplante de órgano corren el riesgo de enfermarse gravemente.

Preguntas frecuentes

¿Qué trabajadores pueden estar expuestos al VNO?

Las personas que trabajan al aire libre, en laboratorios, en el campo y el personal clínico corren el riesgo de quedar expuestos al VNO. Aunque el VNO se transmite con más frecuencia por la picadura de los mosquitos infectados, el virus también puede ser transmitido por contacto con animales infectados y con la sangre o los tejidos de los mismos. Por consiguiente, las personas que trabajan en laboratorios, en el campo y el personal clínico que maneja tejidos o fluidos infectados con el VNO o que realizan necropsias corren el riesgo de quedar expuestos al VNO. Las personas que trabajan al aire libre corren el riesgo de quedar expuestas al VNO cada que los mosquitos los pican (ver *Recomendaciones para evitar la exposición al Virus del Nilo Occidental entre las personas que trabajan al aire libre* [Publicación de NIOSH No. 2003-121](#)). Solicite copias gratuitas a NIOSH (1-800-35-NIOSH); o visite el sitio web de NIOSH en www.cdc.gov/niosh.

Muchos tipos de trabajadores de laboratorio y de otras ocupaciones pueden correr el riesgo de quedar expuestos al VNO. Entre esos trabajadores están los diagnosticadores y técnicos de laboratorios, los patólogos, investigadores, los veterinarios y su personal, los rehabilitadores de animales silvestres, entomólogos, ornitólogos, biólogos de fauna silvestre, cuidadores de pajareras y zoológicos, los trabajadores de la salud, el personal de seguridad pública y emergencias, los empleados sanitarios públicos y los trabajadores en áreas afines.

¿Quién corre el riesgo de infectarse con el VNO?

Los trabajadores que manejan y procesan los tejidos o animales infectados con el VNO corren el riesgo de quedar infectados si tienen cortadas o rasguños en la piel. También, cualquier persona que viva o trabaje en áreas donde haya mosquitos infectados con el VNO corre el riesgo de infectarse con el VNO. Las personas de todas las edades corren el riesgo de contraer síntomas parecidos a la gripe o influenza causados por esta infección. Aunque por lo general las personas se recuperan, es posible que los síntomas sean lo suficientemente graves para que resulten en días de trabajo perdidos durante extensos períodos de tiempo.

Se sabe que las personas con más de 50 años de edad y los que han tenido transplantes de órganos corren el riesgo más alto de enfermedad grave debido a la infección por el VNO. De la misma manera, es posible que otras personas con sistemas inmunológicos debilitados corran un riesgo alto. Sin embargo, las personas de todas las edades y condiciones pueden enfermarse gravemente. Por consiguiente, TODOS los trabajadores deben seguir con cuidado las recomendaciones enumeradas en este folleto para reducir las probabilidades de exposición al VNO e infección por causa del mismo. Cuando los trabajadores están al aire libre, también deben seguir las recomendaciones para las personas que trabajan al aire libre.



Los trabajadores de laboratorio que manejan tejidos o fluidos infectados con el VNO corren el riesgo de quedar expuestos al VNO.



Las personas que trabajan al aire libre corren el riesgo de infectarse con el VNO por las picaduras de los mosquitos. También corren el riesgo si manejan animales o tejidos infectados y tienen cortadas o rasguños en la piel. *Fotografía de los CDC.*

¿Ha quedado infectada con el VNO alguna persona que trabajaba en un laboratorio mientras realizaba sus labores?

Las personas que trabajan en laboratorios han quedado infectadas con el VNO mientras realizaban sus labores. Un caso tuvo que ver con un trabajador que se había cortado con un bisturí mientras realizaba una necropsia en un animal infectado. Otro trabajador quedó infectado como consecuencia de un pinchazo en un dedo con una aguja contaminada.

¿Qué debo hacer si tengo que tocar animales muertos?

Evitar tocar animales muertos cuando sea posible. Si debe tocarlos, evite el contacto directo y use guantes que provean una barrera protectora. Vea más recomendaciones al final de este folleto.

¿Cómo afecta el VNO a una mujer embarazada?

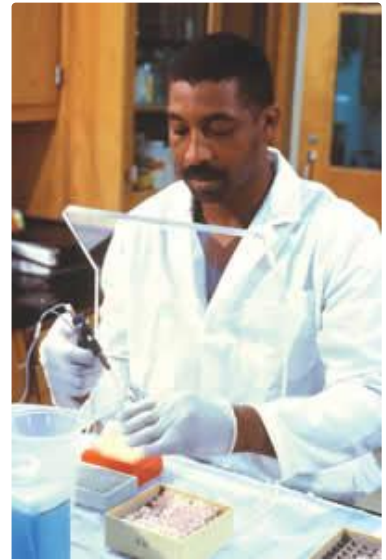
Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) han efectuado el seguimiento de un número de mujeres que se enfermaron con el VNO durante su embarazo. La mayoría de estas mujeres dieron a luz bebés aparentemente sanos sin evidencia de infección por el VNO. Aunque algunos de los bebés nacidos de madres infectadas con el VNO sufrieron problemas de salud, no se sabe si la infección por el VNO causó estos problemas. Debido al limitado número de casos estudiados hasta la fecha, todavía no es posible determinar qué porcentaje de infecciones por el VNO ocurridas durante el embarazo resultaron en infección del feto o en problemas médicos en los recién nacidos. Se necesita más investigación para entender los posibles efectos del VNO en el embarazo.

Las trabajadoras que están embarazadas deben seguir las recomendaciones que aparecen al final de este folleto a fin de reducir el riesgo de quedar infectadas con el VNO. Cuando las mujeres embarazadas se encuentran al aire libre, también deben seguir las recomendaciones para las personas que trabajan al aire libre, entre las cuales están evitar los mosquitos; usar ropa protectora, usar repelentes que contengan DEET (N,N-dietil-m-toluamida), picaridina o aceite de limón eucalipto en la piel; y rociar la ropa con uno de estos repelentes o permetrina. Siga siempre las instrucciones de la etiqueta cuando use repelentes. Las mujeres embarazadas que se enfermen, deben ver a su proveedor de cuidados de la salud.

¿Qué debo hacer si sospecho que he quedado infectado con el VNO?

- Informar inmediatamente a su supervisor sobre cualquier incidente de laboratorio que tenga que ver con exposición al VNO.
- Comunicarse con su proveedor de cuidados de la salud si tiene alguna preocupación relacionada con su salud.

El período entre la exposición al VNO y los síntomas es de 3 a 14 días. Existen pruebas de detección de infección por el VNO. En la actualidad no existe ninguna vacuna aprobada para prevenir la infección por el VNO en los seres humanos.



Las personas que trabajan en laboratorios han quedado infectadas con el VNO mientras realizaban sus labores. Fotografía de los CDC.



Use guantes si debe tocar animales muertos.



Cuando las trabajadoras embarazadas se encuentran al aire libre, deben evitar los mosquitos, usar ropa protectora y usar repelentes efectivos. Fotografía de los CDC.

Recomendaciones para las personas que contratan a empleados de laboratorios, de campo y clínicos

Los empleadores de personas que trabajan en laboratorios, en el campo, y de personal clínico deben proteger a sus trabajadores contra la exposición al VNO al tomar las siguientes medidas:

- Ofrecer cursos de capacitación que describan la manera como se transmite el VNO y resalten los riesgos de contacto e infección por el VNO.
- Proveer a los trabajadores equipos protectores adecuados que provean una barrera de protección, como guantes, batas, máscaras, lentes de protección o gafas con revestimientos protectores laterales y/o viseras que cubran toda la cara hasta el mentón.
- Proveer alternativas en cuanto a los guantes de látex para los trabajadores que necesitan o desean evitar el látex.
- Hacer énfasis a los trabajadores sobre la importancia de reportar a tiempo todas las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Poner en práctica un sistema de vigilancia que monitorice, registre y evalúe lo siguiente:
 - Síntomas característicos de la infección por el VNO
 - Incidentes de laboratorio con posible exposición al VNO
 - Ausentismo relacionado con la infección del VNO



Visite a su proveedor de atención médica si observa los síntomas del VNO.

Recomendaciones para las personas que trabajan en laboratorios o en el campo y para el personal clínico

Evitar tocar animales muertos cuando sea posible. Si debe tocarlos, tomar las siguientes precauciones:

- Usar herramientas como palas para evitar el contacto directo con los animales.
- Usar guantes médicos que provean una barrera protectora entre la piel y la sangre u otros fluidos corporales:
 - Usar dos pares de guantes si un solo par pudiera romperse.
 - Asegurarse de que los guantes de látex usados sean guantes de proteína reducida y libres de talco para reducir la exposición de los trabajadores a las proteínas que causan alergias.
 - Usar guantes de trabajo de algodón o de cuero como segundo par cuando se necesiten guantes de trabajo gruesos.
 - Ponerse primero los guantes médicos.
 - Descartar tanto los guantes interiores como los exteriores inmediatamente después de usarlos.
 - Recordar que los guantes de algodón, cuero y otros materiales absorbentes no brindan protección cuando se usan por sí solos.
- Evitar el contacto de la piel y la membranas mucosas con sangre y otros tejidos al usar equipo de protección personal que provea una barrera de protección adecuada, como guantes, batas, máscaras, lentes de protección o gafas con revestimientos protectores laterales y/o viseras que cubran toda la cara hasta el mentón.
- Lavarse las manos y otras superficies de la piel con jabón y agua inmediatamente después del contacto con sangre u otros tejidos, después



Trabajadores que manejan suministros y que están usando guantes que proveen una barrera de protección. Fotografía de Kimberly Smith y Christine Ford, CDC.



Use guantes médicos que proveen una barrera protectora entre la sangre y otros líquidos corporales y su piel. Use guantes de trabajo

de quitarse los guantes y antes de abandonar el sitio de trabajo.

- Tomar precauciones al usar bisturís, fórceps y otros instrumentos filosos.
- Usar dispositivos médicos con accesorios de seguridad cuando estén disponibles para evitar lesiones con objetos filosos.
- No volver a tapar, torcer ni retirar las agujas de las jeringas ni manipular objetos filosos contaminados. Nunca partir ni romper las agujas contaminadas.
- Desechar los dispositivos filosos inmediatamente después de usarlos en recipientes de eliminación de objetos filosos a prueba de escapes y resistentes a pinchazos, debidamente rotulados.
- Desechar en recipientes aprobados para desperdicios de riesgo biológico los materiales contaminados por animales, sangre u otros tejidos infectados inmediatamente después de usarlos.
- Reducir al mínimo el empleo de aerosoles al trabajar con tejidos, muestras y animales infectados.
- Notificar inmediatamente lo siguiente a su supervisor:
 - Todos los pinchazos de aguja y otras lesiones relacionadas con objetos filosos.
 - Cualquier incidente de laboratorio con posible exposición al VNO
 - Cualquier síntoma de la infección por VNO

de algodón o de cuero como segundo par cuando se necesiten guantes de trabajo gruesos.



Deseche los objetos filosos en recipientes destinados a la eliminación de objetos filosos inmediatamente después de su uso. Fotografía de Jim Gathany, CDC.

Recursos



Deseche rápidamente los materiales contaminados en recipientes aprobados para desperdicios de riesgo biológico. Fotografía de Kimberly Smith y Christine Ford, CDC.

Para obtener información más exhaustiva sobre el VNO, comuníquese con la División de Enfermedades Infecciosas Transmitidas por Vectores, Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (en inglés, *Division of Vector-Borne Infectious Diseases, National Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention*) en la siguiente dirección electrónica: <https://www.cdc.gov/westnile/>

Para obtener información adicional sobre temas de seguridad y salud ocupacional, comuníquese con el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades en la siguiente dirección electrónica: www.cdc.gov/niosh/

Para obtener información adicional sobre el Estándar de OSHA de Patógenos Contenidos en la Sangre, comuníquese con la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional en la siguiente dirección electrónica: www.osha.gov/SLTC/bloodbornepathogens/ 

Para obtener el texto completo de la publicación del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories* 4a edición, 1999), véase bmbf.od.nih.gov/

Para obtener información adicional sobre bioseguridad, comuníquese con la Oficina de Salud y Seguridad, Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (en inglés, *Office of Health and Safety, Centers for Disease Control and Prevention*) en la siguiente dirección electrónica: www.cdc.gov/biosafety/

Agradecimientos

Este folleto fue escrito por Kathleen MacMahon, DVM, Education and Information Division; y Amanda G. Harney, MPH, Office of Compensation Analysis and Support. Los científicos de la División de Enfermedades Infecciosas Transmitidas por Vectores, Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas, hicieron aportes críticos. Susan Afanuh, Anne Hamilton y Jane Weber proporcionaron servicios editoriales. Vanessa Becks proporcionó servicios de diseño y edición de texto (desktop publishing).

Esta página fue revisada el: 21 de enero de 2015