What is West Nile Virus (WNV)?

West Nile virus (WNV) is closely related to St. Louis Encephalitis virus which has been historically found in the United States, including Orange County. WNV has been reported from parts of Asia, eastern Europe, Africa, and the Middle East for many years. The virus was first detected in the United States in 1999 in New York City. WNV is transmitted by infective mosquitoes and can infect humans, birds, horses, and many other animals.

A mosquito acquires the virus by biting an infected bird The virus then multiplies in the mosquito. It is transmitted to a new host in the mosquito's saliva when it feeds again on a person or animal. Humans and horses are "accidental hosts" for WNV, and cannot pass on the infection to another mosquito. There are records of transmission through blood transfusion and organ transplants, but human-to-human transmission is extremely rare.

Since 1999, WNV has spread remarkably fast; by late summer of 2003, Imperial, Riverside, Los Angeles, and Orange Counties were reporting infected birds and mosquitoes. By the end of 2003, 46 states had reported WNV activity. In March of 2004, evidence of recent transmission was found in birds from Orange County.

Which Animals Get WNV?

Many animals can be bitten by an infected mosquito, but they will not all become ill; some may show no symptoms. WNV most often affects birds, but occasionally causes disease in other animals as well.

Wild birds are the reservoirs for WNV, while most infected birds will not become ill. For some others, the virus can cause serious illness and death. Birds of prey, crows, ravens, jays, and magpies are seriously threatened by WNV. The virus does not appear to cause extensive illness in dogs or cats.

Horses are extremely susceptible to WNV. Clinical signs of disease consist of central nervous system abnormalities similar to those caused by infection with Eastern Equine Encephalitis and Western Equine Encephalitis. WNV vaccines are now available for horses.

Who to Call for WNV in Horses:
California Department of Food & Agriculture
Animal Health Branch
(916) 654-1447
Toll Free: 1-800-491-1899
www.cdfa.ca.gov/ahfss/ah/wnv_info.htm

What are the Symptoms of WNV?

Most people who are infected with WNV experience no symptoms. Symptoms of mild illness include fever, headache, body aches, nausea, a skin rash on the trunk of the body, and/or swollen lymph nodes. These symptoms generally last a few days. In severe cases, the disease may progress to encephalitis. Symptoms may include high fever, headache, neck stiffness, disorientation, coma, tremors, and paralysis. Symptoms may last several weeks, and neurological effects may be permanent. It is estimated that 1 in 150 people who are infected with WNV will require hospitalization. Those most at risk are the elderly and those who have weakened immune systems.

The time between the mosquito bite and the onset of illness, known as the incubation period, ranges from 5-15 days in humans.

What is Orange County Mosquito and Vector Control District Doing to Combat WNV?

The Orange County Mosquito and Vector Control District (OCMVCD) routinely surveys for mosquito-borne diseases such as WNV and other viruses. OCMVCD's wild bird surveillance program is an excellent early warning system allowing the District to detect evidence of virus activity before there are any human cases. Dozens of finches and sparrows are bled every two weeks and released. Their blood is tested for antibodies to these viruses. Adult mosquitoes are routinely trapped and tested for these viruses.

District staff controls mosquito breeding on acres of public and private land throughout the County. The District uses an integrated mosquito control strategy primarily directed at the developing mosquito larvae. When larval control is ineffective, adult control is performed. District services include home exterior and yard inspections for mosquito sources and free mosquito fish for use by residents.

A major component of the District's WNV preparedness plan involves engaging the public in the shared responsibility of vector control. District staff participates in community events, and gives talks to city councils, civic organizations, as well as homeowner and neighborhood associations. Please contact the District if your association would like a speaker for an event or tour District facilities.

The District works closely with the California Department of Health Services, University of California at Davis, Mosquito and Vector Control Association of California, and the Orange County Health Care Agency. This cooperative effort will assist the District in its mission of reducing the risk of vector-borne disease transmission in Orange County.

West Nile Virus

Alert!

For More Information:

Orange County Mosquito and Vector Control District

13001 Garden Grove Blvd.
Garden Grove, CA 92843
(714) 971-2421 • (949) 654-2421
www.ocvcd.org

Who To Call To Report Dead Birds:
Orange County Mosquito and Vector Control District OR
Your local animal control

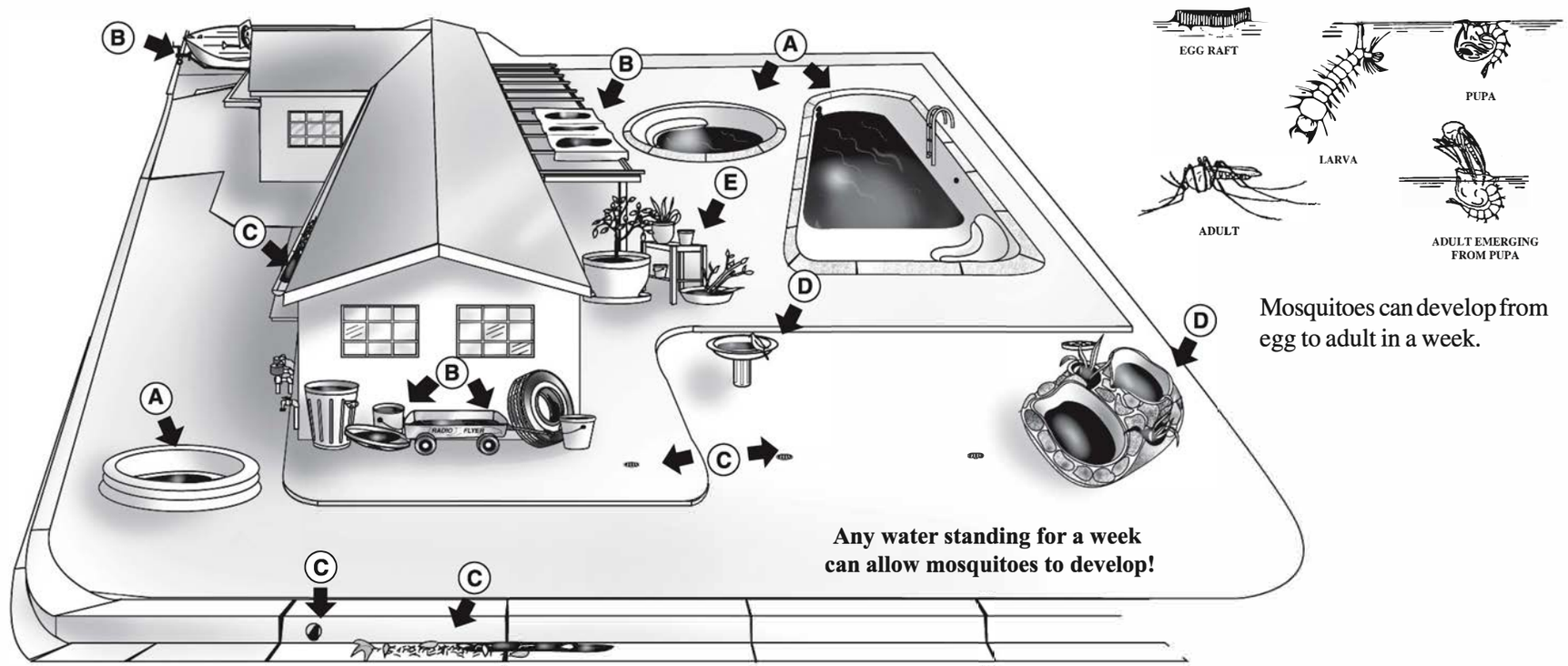
After hours, on weekends, or holidays:
California Department of Health Services
(877) WNV-BIRD (877-968-2473)
www.westnile.ca.gov
LA County Recorded Info: 1-800-975-4448
www.dhs.ca.gov/ps/dcdc/disb/disbindex.htm

How Can I Protect Myself and My Family From West Nile Virus?

To decrease exposure to mosquitoes and the pathogens they may carry:

- Avoid outside activity at dawn and dusk during the mosquito season (May to October). This is particularly important for the elderly and small children.
- Wear long pants and long-sleeve shirts when outside.
- Place mosquito netting over infant carriers when outdoors with babies.
- Make sure that doors and windows have tight fitting screens. Repair or replace screens that have tears or holes in them.
- Drain all standing water on property.
- Stock permanent ponds with fish that eat mosquito larvae. Call the Orange County Mosquito and Vector Control District (OCMVCD) for free fish.
- Use approved mosquito repellent with DEET.
  Be sure to read and follow the manufacturer's directions for use.

Common Residential Mosquito Breeding Sources



A Out-of-service (often green and dirty) swimming pools, plastic kiddie pools, and spas can breed thousands of mosquitoes.

B The list of items that can hold water is endless. Shown here are an open boat, trash can and lid, buckets, an old tire, a wagon, a wheelbarrow and a tarp. Remember, it only takes a week of standing water to produce mosquitoes.

C Lawn and patio drains can often hold enough water to produce mosquitoes. Do not allow water to accumulate. House rain gutters and curb gutters often get clogged with leaves and grass clippings. This decaying vegetation will feed developing mosquito larvae. Keep them clear.

D Neglected or non-circulating ponds, or ponds containing fish that do not eat mosquito larvae (gold fish, koi), are ideal for mosquito production. The District will provide you with free mosquito fish. Call OCMVCD or come by the office. Change the water in bird baths weekly.

E The overflow saucer under flowerpots can hold enough water to support mosquitoes. Buckets holding plant cuttings can produce mosquitoes if not changed weekly.

¿Qué es el virus del Nilo occidental?

El virus del Nilo occidental (VNO) está estrechamente relacionado con el virus de la encefalites de St. Louis que se ha dado históricamente en los Estados Unidos, incluyendo el Condado de Orange. Hace muchos años que se informa sobre la presencia del VNO en regiones de Asia, Europa del Este, África y Medio Oriente. El virus se detectó por primera vez en los Estados Unidos, en la ciudad de Nueva York, en 1999. El VNO se transmite por medio de mosquitos infectados y puede infectar a humanos, pájaros, caballos y muchos otros animales.

El mosquito se contagiad el virus al picar a un pájaro infectado. Entonces el virus se multiplica en el mosquito. Se transmite a un nuevo reservorios por medio de la saliva del mosquito cuando éste se alimenta de nuevo de una persona o un animal. Los seres humanos y los caballos son "blancos indirectos" del VNO y no pueden pasar la infección a otro mosquito. Existen registros de transmisión por medio de transfusiones de sangre y trasplante de órganos, pero la transmisión de humano a humano es extremadamente rara.

Desde 1999, el VNO se ha diseminado con extraordinaria rapidez; para fines del verano de 2003, los condados de Imperial, Riverside, Los Angeles y Orange notificaban casos de pájaros y mosquitos infectados. Para fines de 2003, 46 estados habían notificado actividad del VNO. En marzo de 2004, se encontraron signos de transmisión reciente en pájaros del Condado de Orange.

¿Qué animales se contagian el VNO?

Un mosquito infectado puede picar a muchos animales, pero no todos se van a enfermar; es posible que algunos no tengan síntomas. El VNO afecta con más frecuencia a los pájaros, pero de vez en cuando también enferma a otros animales.

Los pájaros salvajes son el reservorio del VNO; sin embargo, la mayoría de las aves infectadas no se enferma. En algunas otras, el virus puede provocar una enfermedad seria y la muerte. El VNO es una seria amenaza para las aves de rapiña, los cuervos, los arrendajos y las urracas. Aparentemente, el virus no causa una enfermedad importante en perros y gatos.

Los caballos son extremadamente susceptibles al VNO. Los signos clínicos de la enfermedad se manifiestan con anomalías en el sistema nervioso central parecidos a los que causa una infección por encefalitis equina del este y encefalitis equina del oeste. Ahora se dispone de vacunas para caballos contra el VNO.

A dónde llamar por casos de VNO en caballos:
California Department of Food & Agriculture
Animal Health Branch
(916) 654-1447
Llamadas gratuitas: 1-800-491-1899
www.cdfa.ca.gov/ahfss/ah/wnv_info.htm

¿Cuáles son los síntomas del VNO?

La mayoría de las personas infectadas con el VNO no presentan síntomas. Los síntomas de enfermedad leve incluyen fiebre, dolor de cabeza, dolores en el cuerpo, náuseas, un sarpullido en la zona del tronco y/o ganglios linfáticos hinchados. Generalmente estos síntomas duran pocos días. En los casos graves, la enfermedad puede empeorar hasta convertirse en encefalitis. Los síntomas pueden incluir fiebre alta, dolor de cabeza, rigidez del cuello, desorientación, coma, temblores y parálisis. Los síntomas pueden durar varias semanas, y los efectos neurológicos pueden ser permanentes. Se calcula que 1 de cada 150 personas infectadas con el VNO necesitarán hospitalización. Los que corren mayor riesgo son las personas de edad avanzada y las que tienen el sistema inmunológico debilitado.

En los seres humanos, el tiempo transcurrido entre la picadura del mosquito y la aparición de la enfermedad, que se conoce como período de incubación, oscila entre 5 y 15 días.

¿Qué está haciendo el Distrito de Control Vectores del Condado de Orange para combatir el VNO?

El Distrito de Control Vectores del Condado de Orange (OCVCD, por sus siglas en inglés) realiza estudios de rutina para controlar enfermedades transmitidas por los mosquitos como el VNO y otros virus. El programa de vigilancia de pájaros salvajes del OCVCD es un excelente sistema de alerta temprana que permite al Distrito detectar signos de actividad del virus antes de que alguna persona sea infectada. Se extrae sangre a docenas de pinzones y gorriones cada dos semanas y luego se los libera. La sangre se somete a pruebas para detectar anticuerpos de estos virus. Se atrapan mosquitos adultos como procedimiento de rutina y se los somete a pruebas para detectar los mismos virus.

El personal del Distrito controla la reproducción de mosquitos en grandes extensiones de tierras públicas y privadas en todo el Condado. El Distrito emplea una estrategia de control de mosquitos integrada que está principalmente dirigida a las larvas de mosquito en desarrollo. Cuando el control de larvas no es efectivo, se practica el control de los insectos adultos. Los servicios del Distrito incluyen inspecciones del exterior y jardín de casas para detectar fuentes de mosquitos y la entrega gratuita de peces que se alimentan de mosquitos para uso de los residentes.

Un ingrediente fundamental de la preparación del Distrito contra el VNO implica incentivar la conciencia pública sobre la responsabilidad compartida del control vectorial. El personal del Distrito participa en eventos comunitarios y ofrece charlas a los ayuntamientos, organizaciones civiles como así también a propietarios y asociaciones de vecinos. Por favor, comuníquese con el Distrito si su asociación está interesada en recibir a un orador para un evento o en visitar las instalaciones del Distrito.

El Distrito trabaja en estrecha colaboración con el Departamento de Servicios de Salud de California, la Universidad de California en Davis, la Asociación de Control de Mosquitos y Vectores de California y la Agencia de Atención Médica del Condado de Orange. Este esfuerzo cooperativo ayudará al Distrito en su misión de reducir el riesgo de la transmisión de enfermedades vectoriales en el Condado de Orange.

Virus del Nilo Occidental

¡Alerta!

Para obtener más información:

Orange County Mosquito and Vector Control District

13001 Garden Grove Blvd.
Garden Grove, CA 92843
(714) 971-2421 • (949) 654-2421
www.ocvcd.org

A dónde llamar para notificar casos de aves muertas:

Distrito de Control Vectores
del Condado de Orange
O
Su agencia local de control animal

Después de horas de trabajo, fines de semana o días festivos:
Departamento de Servicios de Salud de California
(877) WNV-BIRD (877-968-2473)
www.westnile.ca.gov
Información grabada del Condado de Los Angeles: 1-800-975-4448
www.dhs.ca.gov/ps/dcdc/disb/disbindex.htm

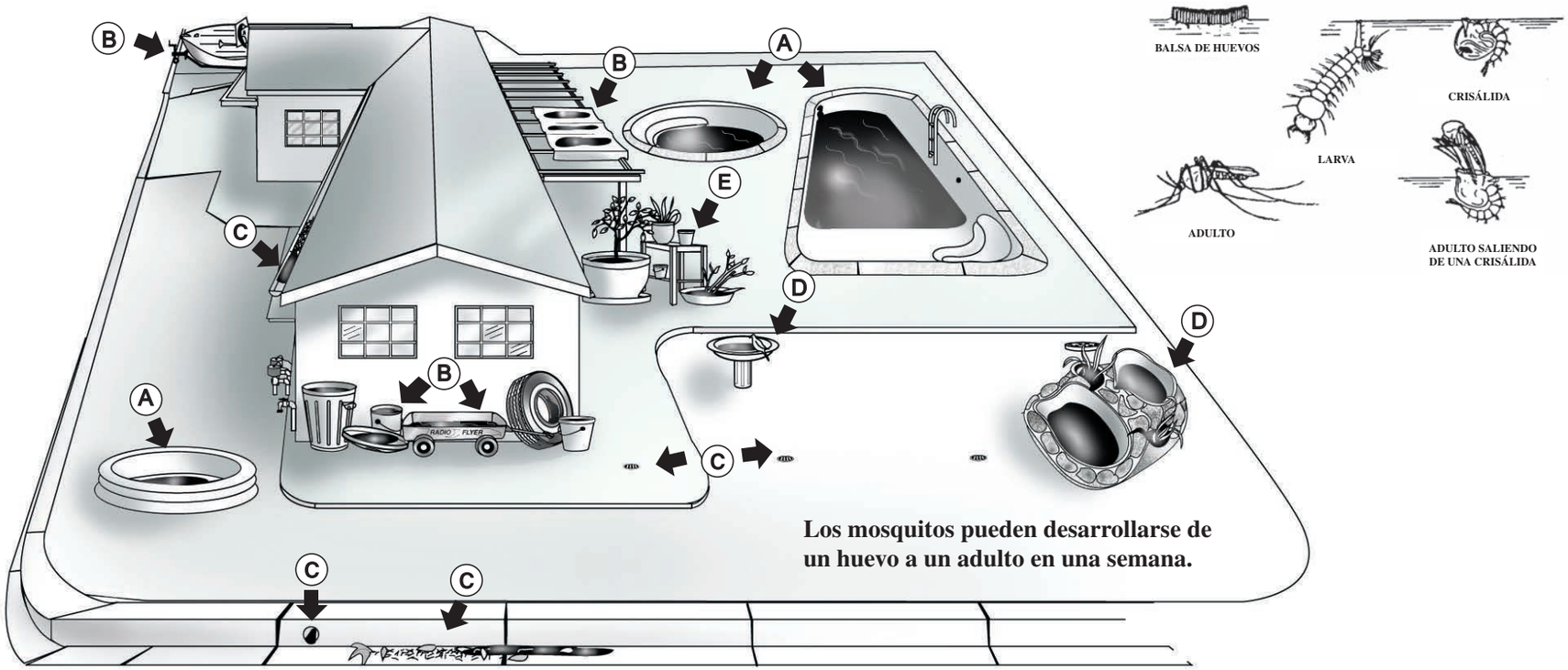
¿Cómo puedo protegerme y proteger a mi familia del virus del Nilo occidental?

Para disminuir la exposición a los mosquitos y a los patógenos que pueden portar:

- Evite las actividades al aire libre al amanecer y al anochecer durante la temporada de mosquitos (de mayo a octubre). Esto es especialmente importante en el caso de las personas de edad avanzada y los niños pequeños.
- Use pantalones largos y camisas de mangas largas cuando se encuentre al aire libre.
- Coloque Pavellones sobre los cochecitos de bebés cuando estén al aire libre.
- Asegúrese de que los mosquiteros de puertas y ventanas cubran bien la abertura. Repare o cambie los que estén rasgados o agujerados.
- Vacie toda agua estancada en su propiedad.
- Llene los estanques permanentes con peces que se alimentan de larvas (maromeros) de mosquito. Llame al Distrito de Control Vectores del Condado de Orange (OCMVCD, por sus siglas en inglés) para obtener peces gratis.
- Aplíquese un repelente de mosquito con DEET aprobado.

Asegúrese de leer y seguir las instrucciónes de uso del fabricante.

Lugares de Reproducción de Mosquitos Comunes en Residencias



(A) Las albercas, las piscinas plásticas para niños y los jacuzzi descompuestos (generalmente con el agua verde y sucia) pueden facilitar la reproducción de miles de mosquitos.

(B) La lista de objetos que pueden contener agua es infinita. Aquí se muestran un bote abierto, un bote de basura y la tapa, baldes, un neumático viejo, una carreta, una carretilla y una lona. Recuerde: se pueden criar mosquitos en agua estancada en sólo una semana.

(C) Los sumideros de parques y patios generalmente pueden contener agua suficiente como para que se reproduzcan mosquitos. No permita que se acumule agua. Los desagües de lluvia de las casas y las alcantarillas de las calles generalmente se tapan con hojas y pasto cortado. Esta vegetación en descomposición alimenta a las larvas de mosquito que se están desarrollando. Manténgalos limpios.

(D) Los estanques descuidados o de agua que no corre, o los que tienen peces que no se alimentan de larvas de mosquito (como carpas doradas y kois) son ideales para la reproducción de mosquitos. El Distrito le entregará gratis peces que se alimentan de mosquitos. Llame al OCMVCD o pase por la oficina. Cambie el agua de las pilas para pájaros una vez a la semana.

(E) Los platos que se colocan debajo de las macetas para recoger el exceso de agua pueden contener agua suficiente como para dar lugar a la cría de mosquitos. En los baldes con gajos de plantas se pueden reproducir mosquitos si no se cambia el agua una vez a la semana.