El virus del Nilo Occidental se propaga a las personas a través de la picadura de un mosquito infectado. Los mosquitos pican de día y de noche. No hay una vacuna para prevenir la infección por el virus del Nilo Occidental. La mejor manera de prevenir esta enfermedad es protegerse de las picaduras de mosquito. Use repelente de insectos, tenga presente cuales con los síntomas y consulte su médico si necesita tratamiento.

- Use repelente de insectos cuando salga al aire libre. Los repelentes que contengan DEET, picaridina, IR3553, y algunos productos que contienen aceite de eucalipto de limón o pmentano-diol proporcionan protección por más tiempo.
- Cuando esté al aire libre use camiseta de manga larga, pantalones largos y medias. Los
 mosquitos pueden picar a través de la tela delgada, por lo que rociar la ropa con repelente que
 contenga permetrina u otro repelente registrado por la EPA le dará mayor protección. No
 aplique repelentes que contengan permetrina directamente en la piel.
- Tome mayor precaución durante las horas pico de los mosquitos. Tenga más cuidado y use repelente y ropa de protección al amanecer y al atardecer.
- Reduzca la cantidad de mosquitos alrededor de su casa al vaciar frecuentemente el agua estancada de las macetas, canaletas, baldes, cubiertas de piscinas, recipientes para el agua de mascotas, llantas desechadas y bañeras de aves.

La mayoría de las personas infectadas por el virus del Nilo Occidental (70-80 %) no presentan síntomas. Sin embargo, algunas personas presentan enfermedad febril. Aproximadamente 1 de cada 5 personas que están infectadas presentarán fiebre junto con otros síntomas como dolor de cabeza, dolor en el cuerpo, dolor en las articulaciones, vómitos, diarrea o sarpullido. La mayoría de las personas con este tipo de enfermedad se recuperan completamente, aunque, la fatiga y la debilidad pueden durar semanas o meses. Pocas personas presentan síntomas graves. Menos del 1 % de las personas infectadas presentarán enfermedad neurológica grave como la encefalitis o meningitis (inflamación del cerebro).

- Los síntomas de enfermedad neurológica pueden causar dolor de cabeza, fiebre alta, rigidez en el cuello, desorientación, temblores, convulsiones o parálisis.
- La enfermedad grave puede ocurrir en personas de cualquier edad. Pero, las personas mayores de 60 años corren el mayor riesgo de enfermarse gravemente. También, personas con cáncer, diabetes, hipertensión, enfermedad renal y las personas que han recibido trasplantes de órganos, pueden corren un mayor riesgo de enfermarse.
- Recuperarse de la enfermedad grave puede llevar varias semanas o meses. Algunos de los efectos neurológicos pueden ser permanentes.
- Cerca del 10 % de las personas que presenten infección neurológica debido al virus del Nilo Occidental morirán.

No hay una vacuna ni tratamientos antivirales específicos para la infección del virus del Nilo Occidental. Se pueden usar analgésicos sin receta para reducir la fiebre y aliviar algunos síntomas. En los casos más graves, generalmente se tienen que hospitalizar a los pacientes para que reciban tratamiento sintomático, como líquidos por vía intravenosa, medicamentos para el dolor, etc.