



## **ENFERMEDAD FIEBRE DEL NILO OCCIDENTAL (WEST NILE)**

**AGENTE CAUSAL:** Virus de la familia Flaviviridae. Género flavivirus.

**HOSPEDADORES:** Vertebrados. Principalmente mamíferos (équidos y humanos) y aves.

**PERIODO DE INCUBACIÓN:** 2-14 días.

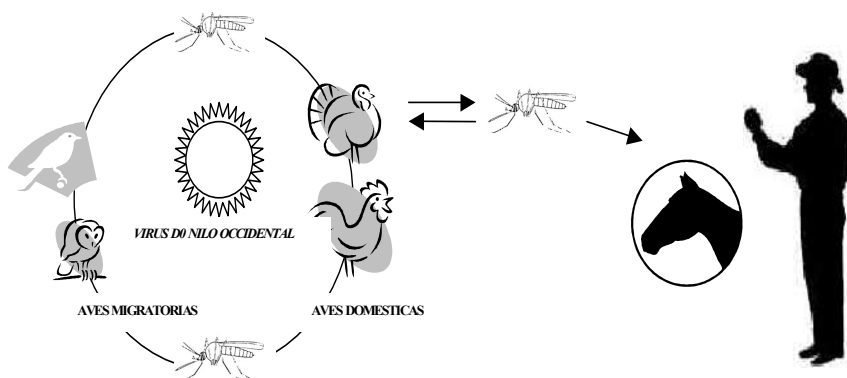
### **1. ETIOLOGÍA.**

Se trata de una enfermedad infecciosa no contagiosa causada por un arbovirus incluido en la familia Flaviviridae, dentro del complejo antigénico de la encefalitis japonesa, que incluye los virus de la encefalitis de Saint Louis (SLE), virus de la encefalitis japonesa o virus del valle de Murray. Por epidemiología molecular se han descrito un total de 7 linajes, si bien existen dos más importantes: el Linaje 1 distribuido a nivel mundial y el Linaje 2 en África Subsahariana.

### **2. EPIDEMIOLOGÍA Y TRANSMISIÓN.**

El virus del Nilo Occidental (VNO) es un virus transmitido por mosquitos (se localiza en las glándulas salivares principalmente del género *Culex*). El reservorio principal son las aves silvestres a las que el mosquito transmite el virus mediante picadura, aunque pueden contagiarse también, vía oral, siendo las zonas húmedas como deltas de ríos, zonas pantanosas o lagos con abundancia de aves migratorias y mosquitos, el hábitat óptimo para su propagación.

El VNO se mantiene en la naturaleza a través de un ciclo primario de transmisión mosquito-ave-mosquito. Los hombres y otros mamíferos, como los caballos, son huéspedes susceptibles que no transmiten la infección. En ambos, la vía de infección más frecuente es la picadura por un mosquito infectado.



**Ciclo primario:** Aves-Mosquito  
persona.

**Ciclo secundario:** Mosquito-équidos,



Los siguientes factores tienen una gran influencia en el ciclo de transmisión:

- Nivel de viremia del hospedador
- Duración de la viremia
- Abundancia del vector
- Condiciones climáticas
- Densidad de hospedadores susceptibles

### **3. SINTOMATOLOGÍA Y LESIONES.**

La mayoría de las infecciones por VNO son asintomáticas (80%). En caso de presentarse clínica, la manifestación más seria de la infección es una encefalitis que ocurre tanto en humanos como caballos.

En caballos, el virus afecta principalmente al cerebro y sistema nervioso periférico. Por ello los síntomas incluyen cambios de conducta, hiperestesia, contracturas musculares, caídas o movimientos circulares. La enfermedad puede progresar y los animales manifestar convulsiones e incapacidad para permanecer de pie. Aproximadamente un tercio de los animales que se infectan mueren, recuperándose el resto.

En personas la mayoría de los casos son asintomáticos, aunque pueden llegar a presentar fiebre moderada, dolor de cabeza e inflamación ganglionar. En las personas de mayor edad pueden aparecer complicaciones como encefalitis o meningitis aséptica.

### **4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.**

El diagnóstico inicial está basado en la aparición de sintomatología nerviosa en équidos o en los hallazgos anatomopatológicos en aves. En aves debe distinguirse de Enfermedad de Newcastle, Influenza aviar altamente patógena, intoxicación por inhibidores de acetilcolinesterasas, salmonelosis y ornitosis. En caballos de otras encefalitis víricas.

### **5. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL.**

El diagnóstico de laboratorio se basará en pruebas de detección directa y pruebas serológicas.

- Pruebas de detección directa: las muestras a analizar serán líquido cefalorraquídeo, cerebro, riñones o corazón; y la técnica a utilizar es la amplificación del ácido nucleico del virus mediante la reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR).

- Pruebas serológicas: las muestras más adecuadas serán suero y líquido cefalorraquídeo, y se detectarán fundamentalmente inmunoglobulinas de tipo IgM e IgG. En cuanto a las técnicas disponibles, se puede utilizar el ELISA, cuya interpretación puede ser a veces difícil debido a reacciones cruzadas con otros flavivirus. Para evitarlo se empleará la seroneutralización.



## **6. PROFILAXIS, CONTROL Y ERRADICACIÓN.**

El VNO es en la actualidad el Arbovirus más extendido en el mundo, encontrándose presente en todos los continentes excepto en la Antártida.

La profilaxis se basa fundamentalmente en la utilización de medidas que minimicen el riesgo de exposición a posibles vectores en las zonas de alto riesgo, tales como el uso de repelentes y/o desinfectantes y evitar salidas al exterior en las horas de máxima actividad del vector.

Por otro lado, existe una vacuna para su uso en équidos que se ha utilizado en Estados Unidos y ha sido recientemente autorizada su comercialización en la Unión Europea. Es una vacuna inactivada y está indicada para la vacunación de los caballos mayores de 6 meses.