

# WEST NILE VIRUS

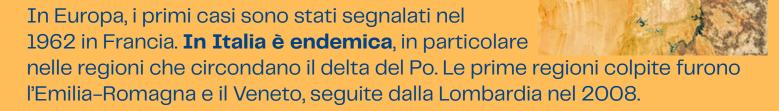
# UNA MINACCIA COSTANTE E L'APPROCCIO ONE HEALTH

# **West Nile Virus**

Il **West Nile Virus** (WNV) è tornato alla ribalta sulla stampa, ma **non è una patologia nuova:** isolato per la prima volta in Uganda, nel distretto del West Nile, nel 1937, è un arbovirus ovvero virus trasmesso da artropodi e zanzare e appartiene alla famiglia Flaviviridae, genere Flavivirus. WNV, rappresenta una crescente preoccupazione in Italia e in Europa.

L'infezione WNV viene trasmessa principalmente dalle zanzare del genere Culex, ha come serbatoi naturali gli uccelli, mentre cavalli e esseri umani sono ospiti a fondo cieco o ospiti accidentali.

Ciò significa che pur potendo essere infettati il virus non replica nel loro organismo a livelli sufficientemente elevati da poter infettare altre zanzare.



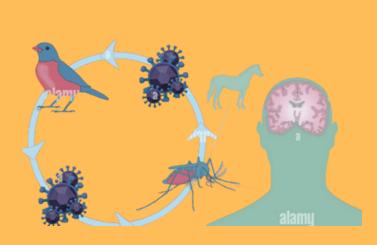
I recentissimi casi di infezione conclamata in Lazio e Campania hanno dato luogo ad ospedalizzazioni a causa di forme neuroinvasive. Si ritiene che questo cluster epidemico conti già alcune centinaia di casi asintomatici, considerando che solo l'1-2 % delle infezioni provocano il ricovero ospedaliero.

Ma se guardiamo la **media** dei **casi e decessi** a livello nazionale siamo **in linea con gli anni precedenti**, con il mese di luglio che registra molti casi, si raggiunge un picco ad agosto e tende poi a diminuire. **E' cambiata però la distribuzione dei casi** che oltre ad essere presenti in pianura padana, adesso si sono estesi con focolai nel centro-sud.

Oltre alla trasmissione vettoriale, sebbene rari, sono documentati altri mezzi di contagio, tra cui trasfusioni di sangue, trapianti di organi e trasmissione verticale durante la gravidanza. È importante sottolineare che il virus non si trasmette da persona a persona per contatto diretto.

# Trasmissione, sintomi e diffusione

Il virus si trasmette principalmente tramite la puntura di zanzare del genere Culex mentre gli uccelli sono i serbatoi naturali. Uomo e cavalli sono ospiti accidentali, non trasmettitori.



Fonte: www.alamy.com

Dopo un'incubazione di 2-14 giorni, l'80% delle infezioni è asintomatico nell'uomo.

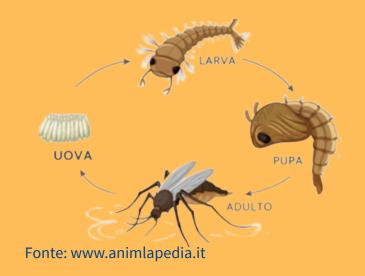
Il restante **20% manifesta sintomi lievi** (febbre, mal di testa, linfonodi ingrossati, eruzioni cutanee).

Le forme gravi (encefalite, meningite) sono rare (0,5-1%) ma potenzialmente letali, soprattutto in anziani e soggetti fragili.

La diffusione del WNV è favorita da cambiamenti climatici, urbanizzazione, globalizzazione e rotte migratorie degli uccelli.

La zanzara Culex pipiens ha un ciclo vitale sensibile a temperatura e precipitazioni; le piogge intense seguite dal caldo ne favoriscono la proliferazione.

Una singola zanzara può generare migliaia di individui.



Inoltre, **stagioni con temperature elevate prolungate** nel corso dell'anno **estendono l'attività delle zanzare**.

# Sorveglianza e previsione: il ruolo cruciale dei Servizi Veterinari

In Italia il Centro Nazionale Sangue e il Ministero della Salute stanno attuando il **Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta arbovirosi (PNA) 2020–2025** che adotta un sistema di sorveglianza integrata **animale–ambiente–uomo** per monitorare e contenere efficacemente la diffusione del virus sul territorio nazionale. In questo contesto, la sorveglianza veterinaria è cruciale e si articola su tre livelli:

- Sorveglianza Entomologica: monitoraggio delle zanzare Culex tramite trappole e ricerca del virus per identificare le aree a rischio.
- Sorveglianza sugli Equidi: i cavalli sono "sentinelle" dell'infezione, monitorati per sintomi neurologici.
- Sorveglianza sull'Avifauna: monitoraggio di uccelli selvatici, migratori e stanziali, per comprendere la diffusione geografica del virus.

Monitorando uccelli e cavalli, i **Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL** e gli **Istituti Zooprofilattici Sperimentali individuano precocemente la circolazione del virus**.

Questa **allerta precoce** permette di attivare misure di sicurezza per trapianti e trasfusioni (gestite dal Centro Nazionale Sangue e Trapianti), minimizzando il rischio di trasmissione del WNV ai riceventi, e inoltre permette di orientare le campagne di disinfestazione.

Generalmente il West Nile virus viene rilevato prima nel vettore rispetto alle manifestazioni cliniche negli equidi e nell'uomo.



In Italia, sono sottoposte a sorveglianza umana e animale anche altre malattie virali trasmesse da vettori come, Chikungunya, Dengue, Zika, Usutu, Encefalite da zecca (TBE), Infezioni neuro-invasive da virus Toscana

# **Proposte operative**

Per una risposta efficace al WNV, non esistendo un vaccino umano, la **prevenzione** si basa su **protezione individuale** (repellenti, zanzariere) e **misure ambientali**.

Il controllo delle zanzare, soprattutto in aree a rischio, **è fondamentale** e dovrebbe essere condotto durante tutta la stagione di attività della zanzare (maggio-settembre).

In particolare sono prioritarie le attività di:

- Sorveglianza entomologica nelle aree a rischio, incluso il monitoraggio permanente in porti ed aeroporti internazionali.
- Rimozione dei siti di riproduzione delle zanzare e trattamenti con larvicidi delle acque non rimovibili
- Adozione di misure di **protezione** per l'uomo e gli animali come l'uso di **repellenti e zanzariere**.
- Analisi di volatili morti suscettibili al WNV.
- Vaccinazione degli equidi.

Nelle aree ad alto rischio come zone con laghi, dighe, fontane, raccolte d'acqua o abbeveratoi le amministrazioni locali predispongono trattamenti di disinfestazione con insetticidi mirati soprattutto dopo la conferma di casi umani o la rilevazione del virus in campioni animali o entomologici.

La disinfestazione dovrebbe avvenire sia nei centri urbani che nelle aree limitrofe e non essere attuata solo in risposta alla comparsa di casi, ma come misura ordinaria da implementare durante tutta la stagione di presenza del vettore.

### One Health: la chiave del successo

Il West Nile Virus dimostra l'interconnessione tra salute umana, animale e ambientale.

Solo un autentico spirito One Health, con la **collaborazione multidisciplinare** di medici, veterinari, biologi ed entomologi, permetterà una **prevenzione strutturale e sistemica**.

La globalizzazione e i cambiamenti climatici hanno reso obsoleta l'idea di "malattie esotiche" **qualsiasi minaccia sanitaria può diventare globale**, come ci ha ricordato il Covid-19.

**Agiamo ora**, non aspettiamo la prossima emergenza, poiché molti casi asintomatici sfuggono alle statistiche.

La **sorveglianza veterinaria** non è solo un presidio per gli animali, ma un **baluardo per la salute pubblica**, soprattutto quando si tratta di proteggere le donazioni di sangue e organi.

E la prevenzione passa da una cultura scientifica multidisciplinare condivisa e integrata, dove la sorveglianza veterinaria e la collaborazione con i centri di donazione sangue e organi sono pilastri irrinunciabili.

### A cura di SIMeVeP

Società Italiana di Medicina Veterinaria Preventiva

Dott. Antonio Sorice – Presidente e Dirigente medico veterinario ATS BG Dott. Renato Giunta – Vicepresidente e Dirigente medico veterinario IZS Sicilia Dott. Maurizio Ferri – Coordinatore Scientifico e Dirigente medico veterinario ASL PE

www.veterinariapreventiva.it segreteria@veterinariapreventiva.it Tel. 068542029