

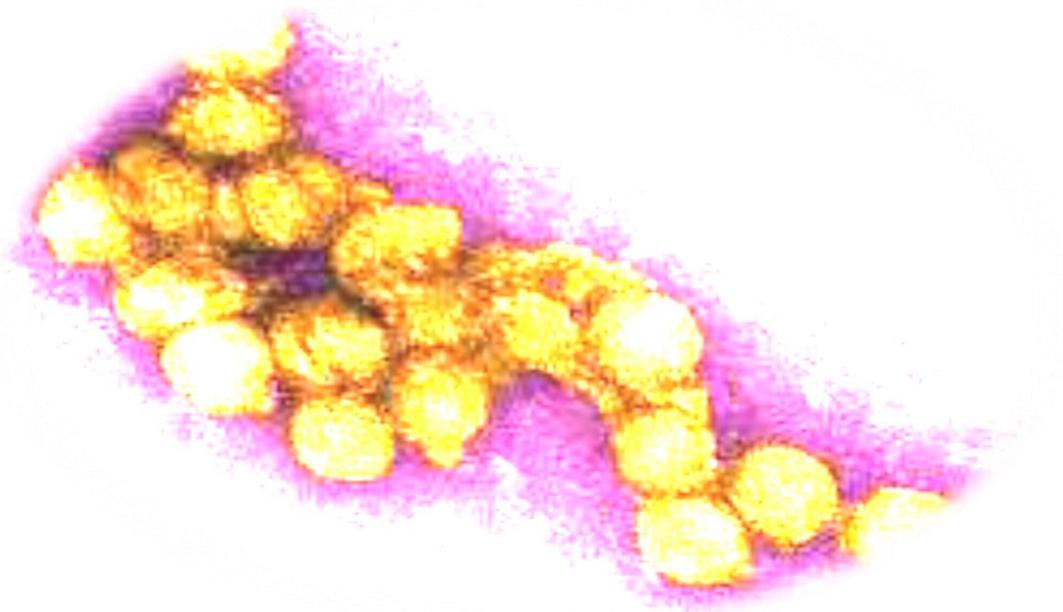


# **MALATTIE TRASMESSE DA VETTORI IN EUROPA E IN ITALIA**

## ***WEST NILE DISEASE***

**OPUSCOLO DI EPIDEMIOLOGIA**

**CENTRO REGIONALE PER LA SALUTE GLOBALE - CERSAG**



**Fonte dati ECDC**

**Aggiornamento al 23 agosto 2022**

**Aggiornamento al 23 agosto 2022**

**La West Nile Disease (WND)** è una malattia infettiva virale trasmessa attraverso la puntura di una zanzara, appartenente al genere *Culex*. La WND può interessare i cavalli, molte specie di uccelli e l'uomo; più raramente altri mammiferi.

Il WNV fu isolato per la prima volta nel 1937 in una zona del Nilo occidentale, in Uganda. In Europa è probabilmente arrivato negli anni 50, ma la prima grande epidemia si è verificata in Romania (circa 400 casi) nel 1996. Attualmente è l'arbovirus con la più ampia distribuzione geografica ed è diffuso in tutti i continenti.

Nella maggior parte dei casi l'uomo e gli animali contraggono l'infezione in seguito alla puntura di una zanzara infetta, che si comporta da vettore del virus. Un ruolo epidemiologico importante è svolto da molte specie di uccelli selvatici e domestici, ritenute serbatoi della malattia: attraverso queste infatti, l'infezione può mantenersi e amplificarsi nell'ambiente mediante un ciclo zanzara-uccello zanzara. Nei mammiferi domestici, invece, il virus sopravvive



Figura 1 fonte IZS Venezia

e si replica, ma non in misura tale da infettare l'insetto vettore e quindi continuare il ciclo. La malattia ha un'incidenza stagionale legata alle condizioni climatiche, e di conseguenza al ciclo vitale delle zanzare ed alla presenza di uccelli infetti. Nell'uomo sono note vie di trasmissione minori, come trasfusioni di sangue infetto, trapianti d'organo e la via transplacentare.

Attualmente è diffusa in vari continenti a clima temperato e in Europa è presente in diversi paesi, soprattutto del bacino del mediterraneo

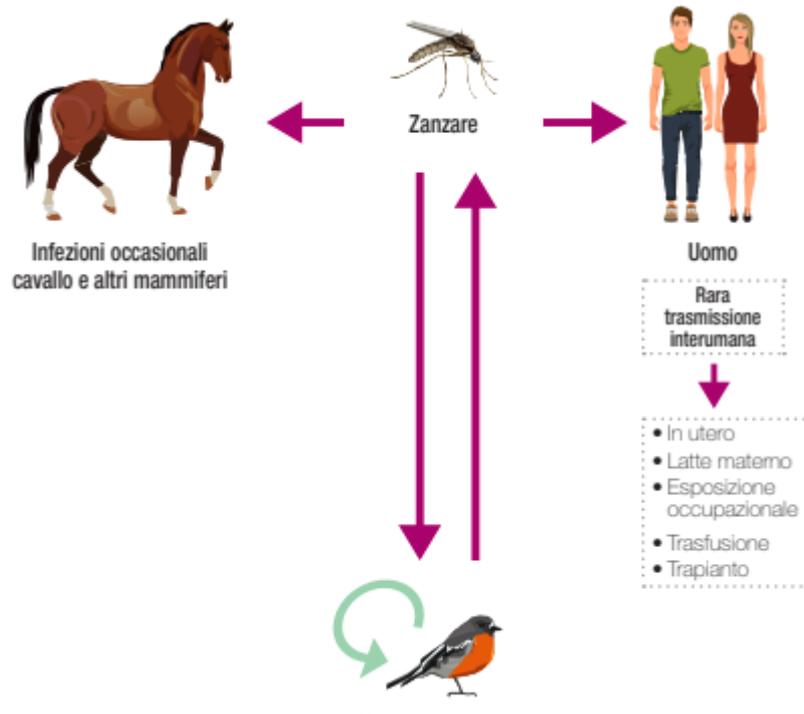


Figura 2 fonte IZS Venezia

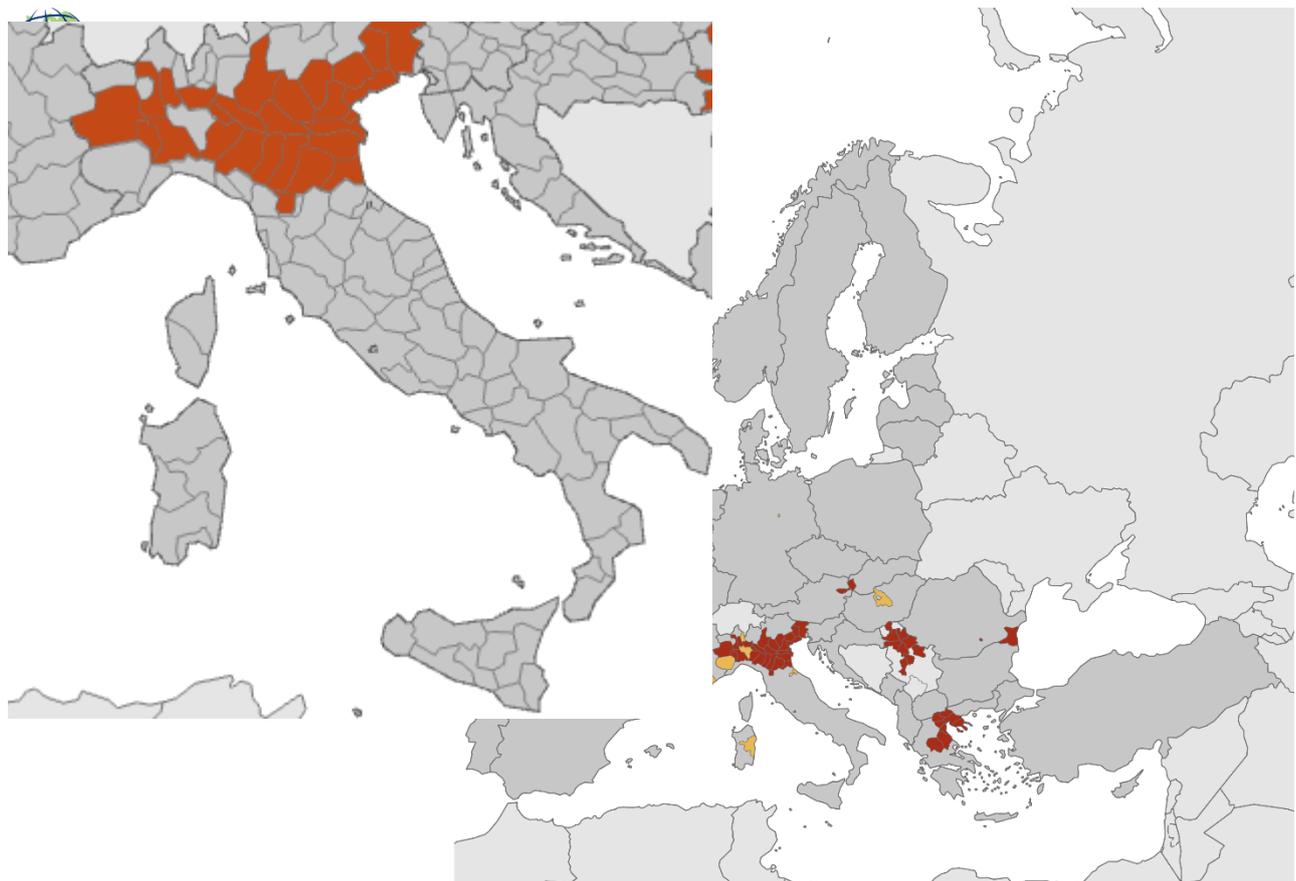
Il virus può entrare in un territorio con varie modalità. Nella maggior parte dei casi il virus viene introdotto da uccelli migratori in fase viremica e se nel territorio vi è la presenza di vettori specifici, il virus può diffondersi. Gli uccelli migratori, quindi, possono trasmettere l'infezione ad altri uccelli, per lo più stanziali, favorendo lo stabilirsi di un ciclo locale che, in particolari condizioni eco-climatiche, può amplificarsi fino a dare origine a vere e proprie epidemie. I casi clinici possono manifestarsi anche nell'uomo e in altri animali domestici, in particolare i cavalli. In merito alla prima introduzione del virus in Italia (focolaio toscano del 1998), l'ipotesi più probabile è che il virus sia stato introdotto dagli uccelli migratori provenienti dall'Africa subsahariana, che hanno trasmesso il virus agli uccelli stanziali tramite i vettori (le zanzare ornitofile) durante le soste in zone umide dell'Italia. In caso di focolaio l'infezione si manifesta nel tempo tramite diversi segni. Il primo è la mortalità negli uccelli (non sempre osservata); successivamente il virus può essere messo in evidenza nelle zanzare o in animali domestici utilizzati come sentinelle (come polli o cavalli). Solo dopo questa fase emergono i casi clinici veterinari (cioè le sindromi neurologiche nei cavalli e in altri mammiferi) e quelli umani.

La mortalità negli uccelli può essere più o meno evidente a seconda delle specie.

### La situazione epidemiologica in Europa e in Italia:

Dall'inizio della stagione di trasmissione del 2022 e al 17 agosto 2022, i paesi UE/SEE hanno segnalato 292 casi umani di infezione da WNV in Italia (228), Grecia (59), Austria (2), Romania (2) e Slovacchia (1). Ci sono stati 15 decessi nei paesi UE/SEE in Italia (13) e Grecia (2). I paesi confinanti con l'UE hanno segnalato 53 casi umani di infezione da WNV in Serbia e tre decessi in Serbia.

Dall'inizio della stagione di trasmissione del 2022, i paesi dell'UE/SEE hanno segnalato 12 focolai tra gli equidi e 52 tra gli uccelli. Focolai tra gli equidi sono stati segnalati da Italia (10), Francia (1) e Ungheria (1). Focolai tra i volatili sono stati segnalati dall'Italia (51) e dalla Germania (1).



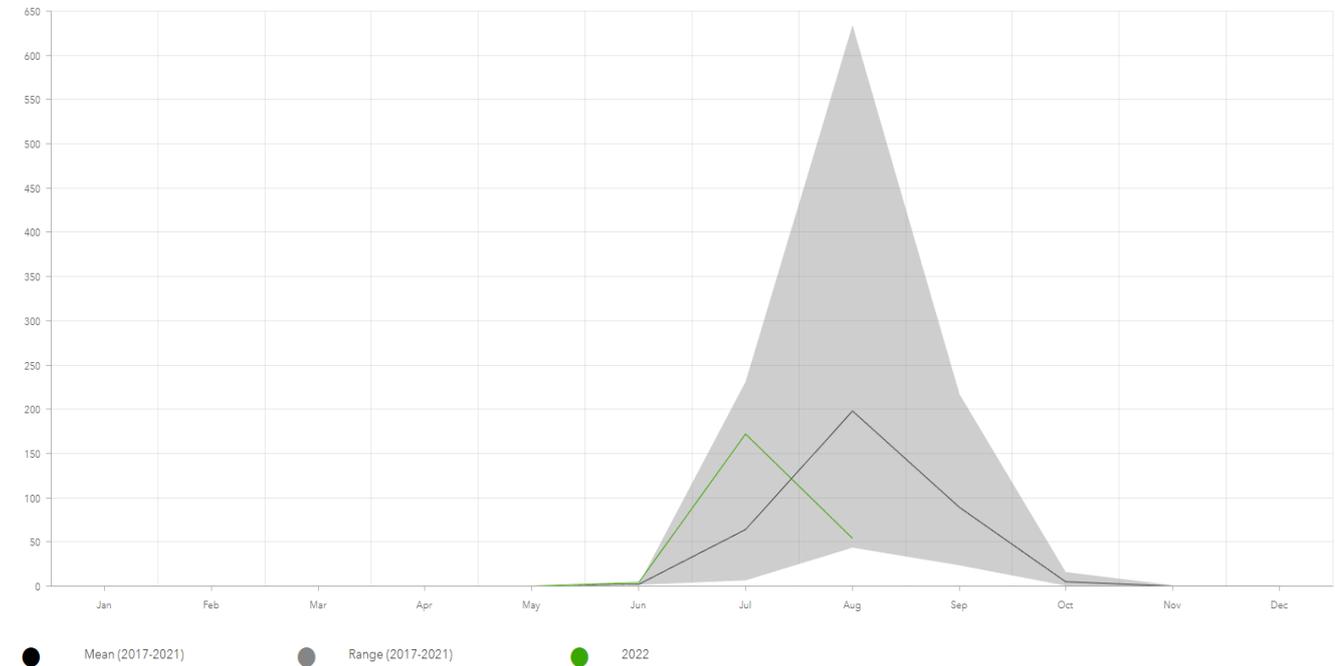
Administrative boundaries: © EuroGeographics ©  
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. Map produced by ECDC on 18 August 2022

Figura 3 fonte ECDC dashboard al 23 agosto 2022

Come si vede la maggior parte delle infezioni umane sono concentrate in Italia (228 su 292) e interessano il Veneto, la Lombardia, l'Emilia Romagna, il Piemonte, la Toscana e la Provincia autonoma di Trento.

Il Grafico sottostante mostra il trend negli anni in cui è stata effettuata la sorveglianza attiva, l'area grigia indica i range 2017 – 2022, la linea verde l'andamento 2017-2021, la linea scura l'andamento del 2022.

Human WNV infections by month in the EU/EEA



Please note that the data for the recent weeks might not yet be complete due to delays in reporting.

Figura 4 Fonte ECDC mappa dashboard al 23 agosto 2022

Human WNV infections by week in selected country

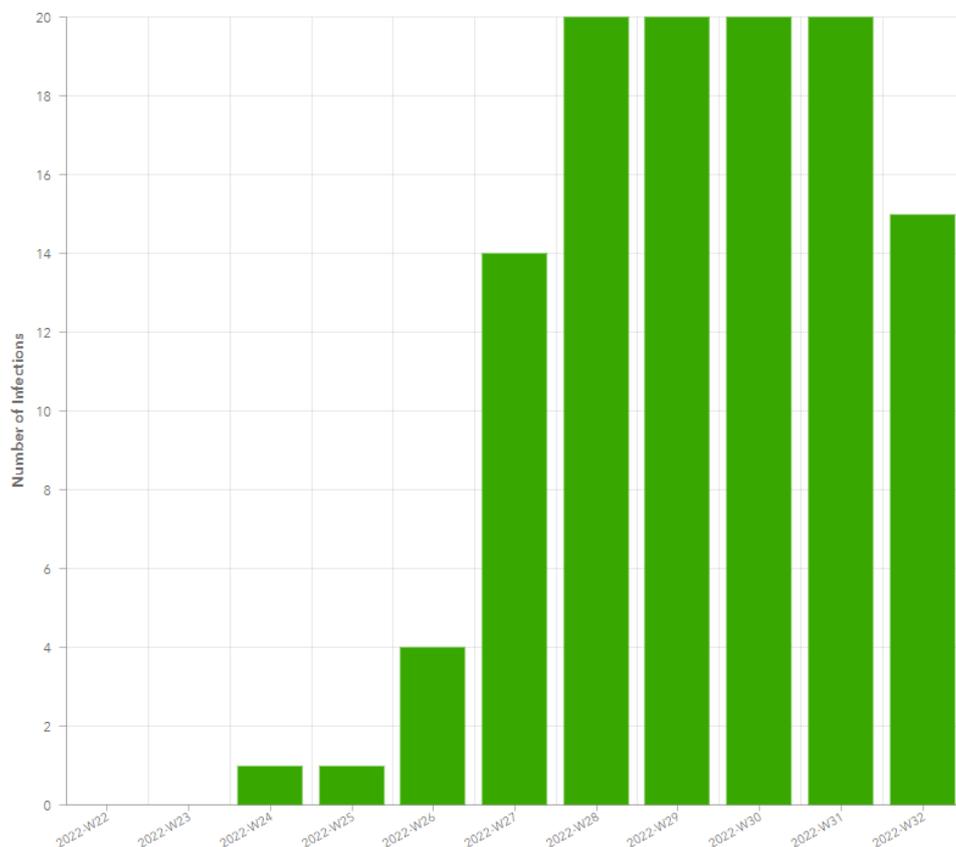


Figura 5 Fonte ECDC mappa dashboard al 23 agosto 2022

## Area di diffusione delle zanzare interessate alla trasmissione della West Nile Disease

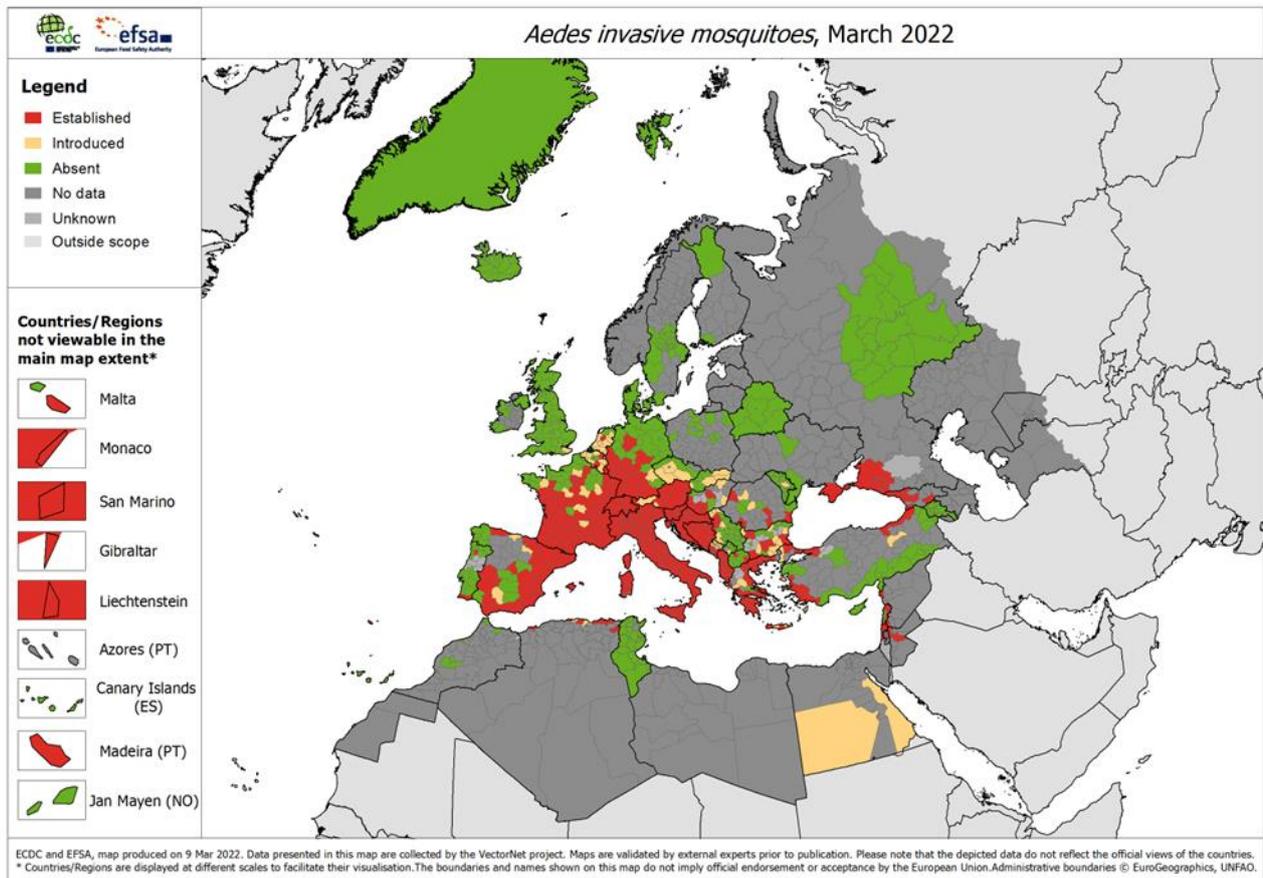


Figura 6 Fonte ECDC

I dati sulle infezioni umane provengono da The European Surveillance System (TESSy) gestito dall'ECDC. Vengono mostrate solo le infezioni acquisite localmente con luogo di infezione noto. La distribuzione delle infezioni umane copre i paesi dell'UE/SEE e i paesi limitrofi dell'UE#.

I dati sugli animali sono raccolti attraverso l'Animal Disease Information System (ADIS) della Commissione Europea. La notifica di focolai del virus del Nilo occidentale (WNV) negli equidi e negli uccelli è obbligatoria a livello UE/SEE e i focolai vengono mostrati solo per i paesi UE/SEE.

Le infezioni umane e animali visualizzate sulle mappe mostrano tutte le infezioni da WNV segnalate finora all'ECDC

## **Definizione di caso:**

### **Criteri clinici**

Almeno uno dei tre seguenti:

- Qualsiasi persona con la febbre
- Encefalite
- Meningite

L 170/50 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 6.7.2018

### **Criteri di laboratorio**

Test di laboratorio per la conferma del caso

Almeno uno dei seguenti quattro:

- Isolamento del WNV dal sangue o dal liquido cerebrospinale
- Rilevazione dell'acido nucleico WNV nel sangue o nel liquido cerebrospinale
- Risposta anticorpale specifica per il WNV (IgM) nel liquido cerebrospinale
- WNV IgM ad alto titolo E rilevamento di WNV IgG E conferma mediante neutralizzazione

Test di laboratorio per un caso probabile

Risposta anticorpale specifica per il WNV nel siero

I risultati di laboratorio devono essere interpretati in base allo stato di vaccinazione contro il flavivirus

### **Criteri epidemiologici**

Almeno uno dei seguenti due collegamenti epidemiologici:

- Trasmissione da animale a uomo (residente, visitato o esposto a punture di zanzara in una zona in cui WNV è endemico nei cavalli o negli uccelli)
- Trasmissione da uomo a uomo (trasmissione verticale, trasfusione di sangue, trapianti)

## **Classificazione dei casi**

### **A. Caso possibile NA**

### **B. Caso probabile**

Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici E con almeno uno dei due seguenti:

- un legame epidemiologico
- un test di laboratorio per un caso probabile

### **C. Caso confermato**

Qualsiasi persona che soddisfi i criteri di laboratorio per la conferma del caso

Nota: i risultati sierologici devono essere interpretati in base alla precedente esposizione ad altre infezioni flavivirali e alla eventuale vaccinazione.

Stato di vaccinazione contro il flavivirus.

Altro saggio equivalente

CERSAG

Dr. Marco Cristofori