



Dipartimento  
Attività Integrate  
Ricerca e Innovazione  
AOU AL - ASL AL



# SEREMI



Foto A. Mosca ©

## Le Arbovirosi in Piemonte

---

EDIZIONE 2025

Dati 2024

## **LE ARBOVIROSI IN PIEMONTE**

**Rapporto 2024 ed. 2025**

a cura di

**Chiara Pasqualini, Daniela Lombardi**

(SEREMI - ASL AL – DAIRI-R AOU ALESSANDRIA – DIRMEI ASL CdT)

**Cristina Grieco, Andrea Mosca, Paolo Roberto**

(IPLA – Istituto per le Piante da Legno e l’Ambiente della Regione Piemonte -  
Ufficio Lotta alle Zanzare)

con la collaborazione di:

Rete Servizi Trasfusionali del Piemonte e Struttura Regionale di Coordinamento delle attività trasfusionali (SRC)  
Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell’Ospedale Amedeo di Savoia di Torino (ASL Città di Torino)  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta (IZS PLV)

**SOMMARIO**

<b>EVIDENZE E RACCOMANDAZIONI</b>	PAG. 4.
<b>PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLE ARBOVIROSI IN PIEMONTE</b>	PAG. 5
<b>DATI EPIDEMIOLOGICI E DI ATTIVITÀ</b>	PAG. 6
DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA	PAG. 6
Sorveglianza dei casi umani	PAG. 6
Misure di prevenzione e controllo	PAG. 7
WEST NILE E USUTU	PAG. 8
Sorveglianza dei casi umani	PAG. 8
Sorveglianza entomologica	PAG. 8
Sorveglianza veterinaria	PAG. 8
Misure di prevenzione e controllo	PAG. 8
ALTRE ARBOVIROSI	PAG. 10

EVIDENZE	RACCOMANDAZIONI
Nel 2024, <b>si riduce il numero di casi di West Nile</b> mentre <b>crescono le segnalazioni di Dengue da importazione</b> , raggiungendo il valore più alto mai registrato a livello regionale.	L'aumento dei casi importati di Dengue riflette il <b>quadro epidemiologico internazionale più recente che vede un aumento della diffusione della malattia</b> in particolare nei Paesi del Sud America.
Nonostante si siano verificati a partire dal 2023 <b>casi autoctoni di Dengue</b> in Italia, in regioni confinanti con la nostra, e in Francia, in aree territoriali limitrofe al Piemonte, <b>la nostra regione risulta ancora indenne</b> .	Nell'attuale contesto epidemiologico, si conferma l'importanza di poter disporre di un <b>sistema di sorveglianza di alta qualità</b> che assicuri un flusso informativo tempestivo e puntuale e si evidenzia l'importanza <b>dell'applicazione tempestiva ed esaustiva delle misure di prevenzione e controllo</b> previste dai piani e dai protocolli operativi nazionali e regionali.
Nel 2024, le <b>attività di contrasto</b> alla diffusione delle arbovirosi attuate in Piemonte <b>sono state realizzate nel pieno rispetto</b> delle procedure e delle tempistiche dai previste <b>protocolli</b> operativi nazionali e regionali.	Si conferma il <b>buon funzionamento della rete integrata dei servizi</b> che si occupano di sorveglianza, prevenzione e controllo delle arbovirosi in Piemonte e dei protocolli strutturati secondo l'approccio One Health.

## PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLE ARBOVIROSI IN PIEMONTE

In Piemonte, le indicazioni organizzative e operative rispetto a tutti gli interventi programmati per il controllo della diffusione delle arbovirosi sono definite dal *Piano regionale integrato di sorveglianza, prevenzione e controllo delle arbovirosi DD 463 07/06/2019*, in raccordo con quanto previsto dalle circolari ministeriali e dal *Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025*.

L'**obiettivo di prevenzione** prioritario che i piani regionale e nazionale si pongono è quello di ridurre il rischio di trasmissione autoctona di Dengue, Chikungunya, Zika e altre arbovirosi tramite vettore e altre vie (donazione di sangue, organi, tessuti, cellule, trasmissione sessuale). Punti chiave delle attività di prevenzione sono la sorveglianza dei casi umani e la sorveglianza entomologica, per intraprendere le specifiche misure di controllo e la lotta al vettore.

Rispetto al West Nile virus (WNV) e al virus Usutu, l'obiettivo è quello di ridurre il rischio di trasmissione dall'insetto vettore all'uomo e dalla persona infetta ad altre persone (trasfusione di sangue o emocomponenti, trapianti di organi, tessuti e cellule).

In Piemonte, in ottica One Health, è attiva una sorveglianza integrata entomologica, veterinaria e umana in base ai cui esiti si attivano le misure di prevenzione della trasmissione trasfusionale e di lotta al vettore. Le attività di sorveglianza previste per il WNV sono integrate con quelle per identificare la circolazione dell'USUV, in considerazione delle analogie esistenti tra i rispettivi cicli biologici.

**Le attività di sorveglianza e controllo sono coordinate** dal Settore Prevenzione, sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare e dal Settore Programmazione dei servizi sanitari e sociosanitari della Direzione Sanità e Welfare e realizzate sul territorio regionale da vari soggetti:

- Medici/clinici segnalatori;
- IPLA – Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente della Regione Piemonte - Ufficio Lotta alle Zanzare;
- IZS PLV - Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta;
- Laboratorio Virologia Microbiologia OAS CdT, CdSS, AOU Alessandria, AOU Novara, ASL CN1;
- SEREMI - Servizio di riferimento regionale di epidemiologia per la sorveglianza la prevenzione e il controllo delle malattie infettive dell'ASL AL;
- Servizi Veterinari ASL;
- Servizi di Igiene e Sanità Pubblica (SISP) delle ASL;
- Rete Servizi Trasfusionali del Piemonte - Struttura Regionale di Coordinamento delle attività trasfusionali (SRC) – Settore Programmazione dei servizi sanitari e sociosanitari della Direzione Sanità e Welfare.

DATI EPIDEMIOLOGICI E DI ATTIVITÀ

Nel 2024, in Piemonte, sono stati notificati **75 casi di arbovirosi**, di cui 66 rientrano nella definizione di caso accertato (Tabella 1) e 9 sono classificati come probabili. A eccezione delle segnalazioni di West Nile virus, si tratta esclusivamente di casi importati da altre regioni o, più frequentemente, da Paesi dove queste zoonosi sono endemiche.

Le arbovirosi segnalate nel 2024 in Piemonte riguardano nella quasi totalità Dengue e West Nile, solo 3 sono sostenute da arbovirus differenti: 2 casi di Chikungunya e 1 di Toscana virus.

Nel 2024, rispetto ai due anni precedenti, **si riduce il numero di casi di West Nile**, mentre **crescono le segnalazioni di Dengue** raggiungendo il valore (44 casi) più alto mai registrato dal sistema di sorveglianza del Piemonte.

Tabella 1. Casi confermati umani di arbovirosi in Piemonte (anni 2016 – 2024)

ARBOVIROSI	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
West Nile	1	2	61	10	10	2	57	58	19
Dengue	13	18	9	27	5	1	7	28	44
Usutu	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Chikungunya	2	1	0	6	0	0	0	1	2
Toscana virus	0	0	2	1	0	3	2	1	1
Zika	15	2	0	1	0	0	0	0	0
Encefalite virale da zecca (TBE)	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Totale	31	23	72	44	15	7	67	88	66

DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA

Sorveglianza dei casi umani

Nel 2024, nella nostra regione, sono stati segnalati **51 casi di Dengue**, di cui **44 confermati** e 7 probabili. Di questi 51 casi complessivi, 21 sono stati diagnosticati durante il periodo di maggiore attività del vettore (giugno - novembre).

Durante il 2024, le segnalazioni di Dengue hanno riguardato residenti di ogni provincia del Piemonte, ad esclusione di quella di Biella. Si tratta, **per la totalità, di casi importati**, associati a viaggi all'estero, effettuati nei quindici giorni precedenti l'esordio dei sintomi, in Paesi dove la Dengue è endemica. In dettaglio, i Paesi dove è avvenuta l'esposizione a rischio sono: America centro-sud (32 casi), Asia (16 casi) e Africa centrale (3 casi). Non sono stati registrati né casi secondari associati a un caso indice importato, né casi autoctoni non correlati direttamente a viaggi.

**L'età mediana alla diagnosi è di 38 anni**, il paziente più giovane con diagnosi di Dengue nel 2024 aveva 3 anni, il più anziano 70 anni.

**I sintomi riscontrati con maggior frequenza sono: febbre** (46 casi), **astenia** (32 casi) e **artralgie** (22 casi); un **rash cutaneo** generalizzato è stato segnalato in 16 casi su 51. **Nessun paziente ha sviluppato la forma grave della malattia** (Dengue emorragica), ma in **16 casi** è stato necessario il **ricovero** in ospedale. Non sono stati registrati **decessi**.

Nel 2024, sono stati segnalati **2 casi di Chikungunya**, entrambi confermati. I pazienti, due viaggiatori di 29 e di 75 anni, hanno manifestato, al ritorno rispettivamente dall'Indonesia e dall'India, febbre e artralgia; solo uno dei due è stato ricoverato.

Anche nel 2024, così come nei tre anni precedenti, non sono stati notificati in Piemonte **casi di Zika**.

Misure di prevenzione e controllo

Nel corso delle stagioni estiva e autunnale del 2024, sono stati effettuati **29 sopralluoghi** nelle zone adiacenti alle abitazioni dei casi positivi e nei luoghi (es. ospedali e luoghi di lavoro) dove, secondo le indicazioni dei protocolli, poteva essere avvenuta la trasmissione del virus dal paziente al vettore. Le attività di monitoraggio ambientale sono state effettuate, in media **entro 1 giorno** circa dalla segnalazione.

A seconda dell’esito del sopralluogo, i tecnici dell’IPLA sono intervenuti effettuando **trattamenti larvicidi** (in 24 località) e **adulticidi** (in 5 località).

Per il caso di Chikungunya diagnosticato durante il periodo di attività del vettore, non sono stati effettuati interventi poiché il paziente era fuori dalla fase.

I tecnici IPLA, oltre a svolgere interventi di monitoraggio e disinfestazione, hanno anche condotto **attività di informazione rivolta alla popolazione**, fornendo indicazioni sulle misure da adottare per contrastare la diffusione della zanzara tigre nelle aree interessate (Tabella 2).

Tabella 2. Esiti della sorveglianza di Dengue e Chikungunya e relative attività di prevenzione e controllo (anno 2024)

SORVEGLIANZA E ATTIVITÀ DI CONTROLLO	DENGUE	CHIKUNGUNYA
Caso importato	51/51	2/2
Casi dal 01 giugno al 30 novembre	21	1
Giorni medi da segnalazione a intervento in campo ambientale	1,25	0
Monitoraggio entomologico	29 località	0
Intervento di disinfestazione	larvicidi in 24 località adulticidi in 5 località	0
Attività informativa	volantini distribuiti in 26 località	0

## WEST NILE E USUTU

### Sorveglianza dei casi umani

Durante il 2024, sono stati segnalati nella nostra regione complessivamente **21 casi** di West Nile, **19 confermati** e 2 probabili. Tutti i casi sono stati classificati come **autoctoni**, con infezione acquisita in Piemonte.

Le indagini epidemiologiche condotte dai SISP hanno rilevato **1 focolaio**, composto da 2 casi. Si tratta di due coniugi ultranovantenni residenti nella provincia di Asti che hanno manifestato nel mese di agosto del 2024 una forma neuro invasiva della malattia a distanza di pochi giorni, esitata in un caso nel decesso.

Le diagnosi sono avvenute **tutte durante il periodo di maggiore attività del vettore** (giugno – novembre). Le **province di esposizione** sono state quelle di **Alessandria, Asti, Cuneo e Torino**.

Le persone che hanno avuto una positività per WNV in Piemonte nel 2024 hanno un'età compresa tra i 25 e i 94 anni, con una **maggior concentrazione di casi nelle età più elevate** (età media 74 anni, età mediana 83 anni). In **18 casi** è stato necessario il **ricovero ospedaliero**. I quadri clinici di malattia **neuro invasiva da WNV (14 casi)** risultano le forme cliniche più frequenti (Tabella 3). Durante la stagione sono stati segnalati **3 decessi associati a forme neuro-invasive**. I pazienti deceduti, tutti ultraottantenni, non presentavano patologie croniche concomitanti.

**Tabella 3.** Condizioni cliniche dei casi con riscontro di positività per WNV (anno 2024)

CONDIZIONI CLINICHE	Casi	Ricoveri	decessi
Forme neuro-invasive	14	14	3
Febbre	4	4	0
Asintomatici	3	0	0

### Sorveglianza entomologica

Nel 2024, sono stati analizzati complessivamente **1.062 pool di zanzare**, per un totale di circa 31.764 zanzare. Di questi, **3 pool** (circa 244 zanzare) sono risultati **positivi** al West Nile virus, con campioni provenienti da trappole posizionate in provincia di **Torino e Alessandria**. La **prima positività è stata riscontrata il 31/07/2024** e l'**ultima il 21/08/2024**.

Parallelamente, sugli stessi **1.062 pool**, la sorveglianza entomologica ha rilevato anche la **positività per Usutu in 3 pool di zanzare** (circa 223 esemplari), provenienti da altrettante trappole localizzate nella provincia di **Alessandria**.

### Sorveglianza veterinaria

Durante il 2024, sono stati segnalati complessivamente **4 cavalli positivi al West Nile virus**. Il riscontro di positività è avvenuto da inizio agosto a fine settembre nelle province di **Asti, Cuneo e Torino**. Le analisi effettuate nell'ambito delle **sorveglianze attiva e passiva sull'avifauna** hanno identificato **8 esemplari positivi per West Nile virus** (3 a Cuneo, 2 ad Asti, 1 a Novara, 1 a Torino e 1 a Vercelli) e **nessun esemplare positivo per Usutu** (Tabella 4).

### Misure di prevenzione e controllo messe in atto

Nel 2024, l'**esecuzione del test WNV-NAT** su tutto il territorio regionale ai fini della validazione delle unità di sangue e di emocomponenti raccolti da donatori è stata attivata a partire **dal 02/08/2024** a seguito di riscontro di circolazione virale (Tabella 4).



Il test WNV-NAT è stato effettuato nel 64% del totale delle sacche raccolte durante il periodo di maggior attività del vettore (giugno – novembre). Complessivamente, i **donatori positivi per WNV** identificati sono stati **3**.

Complessivamente, sono stati eseguiti **32 sopralluoghi** per individuare la presenza del vettore e decidere l'intervento di disinfestazione più appropriato, con un tempo medio di esecuzione di **1,5 giorni dalla segnalazione** di circolazione virale (Tabella 4). Per quattro segnalazioni, non sono stati programmati monitoraggi specifici. Per il caso umano, l'impossibilità di determinare con esattezza il luogo di esposizione, data la frequentazione di più siti, non ha permesso di finalizzare l'intervento. Per le segnalazioni riguardanti uccelli, non è stato possibile stabilire con precisione il luogo di esposizione.

La **disinfestazione con larvicidi** è stata effettuata in **25 casi**, mentre l'impiego di prodotti **adulticidi** per elevata presenza del vettore si è reso necessario in **2 casi**.

Nelle aree in cui il monitoraggio umano, entomologico e/o veterinario ha confermato la presenza del vettore, è stata condotta un'**attività informativa rivolta alla popolazione**, con l'obiettivo di sensibilizzare i cittadini sulle misure da adottare per limitare la proliferazione larvale negli spazi privati.

Inoltre, a seguito della segnalazione di **positività per il virus Usutu**, è stato avviato un **monitoraggio entomologico**. **Successivamente, sono stati eseguiti 1 intervento larvicida, 1 intervento adulticida e l'attività informativa per la cittadinanza.**

**Tabella 4.** Esiti delle sorveglianze umana, entomologica e veterinaria di West Nile e relative attività di prevenzione e controllo (anno 2024)

SORVEGLIANZA CASI UMANI						
PROVINCE	ALESSANDRIA	ASTI	CUNEO	TORINO		
ASL	ASL AL	ASL AT	CN1	ASL TO3	ASL TO4	ASL TO5
casi	8	4	3	1	1	4

  

SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA	
Data riscontro prima positività	<b>31/07/2024</b> Torino
Positività per West Nile virus nelle zanzare	<b>3</b> trappole
Localizzazione trappole con pool positivi	<b>Torino (1); Alessandria (2)</b>

  

SORVEGLIANZA VETERINARIA	
Data riscontro positività in equini	<b>07/08/2024</b> Torino
Localizzazione equidi positivi	<b>Asti (1); Cuneo (1); Torino (2)</b>
Data riscontro positività in volatili	<b>24/07/2024</b> Cuneo; Torino
Localizzazione volatili positivi	<b>Cuneo (3); Asti (2); Novara (1); Torino (1); Vercelli (1)</b>

  

MISURE DI PREVENZIONE E CONTROLLO MESSE IN ATTO	
Donazioni di sangue ed emocomponenti e trapianti di organi, tessuti e cellule	
Data introduzione Test WNV NAT	<b>02/08/2024</b>
Numero sacche raccolte dal 01/06/2024 al 30/11/2024	<b>93.304</b>
Numero sacche testate dal 01/06/2024 al 30/11/2024	<b>60.141</b>
Numero donatori risultati positivi a WNV	<b>3</b>

  

Attività IPLA in campo ambientale	
Giorni medi da segnalazione a intervento	<b>1,5</b>
Interventi di monitoraggio entomologico	<b>32</b>
Interventi di disinfestazione	larvicidi in 25 località; adulticidi in 2 località
Interventi informativi rivolti alla popolazione	<b>27</b>

## ALTRE ARBOVIROSI

Nel settembre 2024 è stato segnalato **1 caso di Toscana virus**. La diagnosi riguardava un ultrasessantacinquenne residente nella provincia di Torino, che ha riferito di essere stato esposto a punture di insetto durante il soggiorno in una località lombarda, nei quindici giorni precedenti l'esordio dei sintomi (febbre). A seguito della segnalazione, non sono stati effettuati monitoraggi né interventi per l'assenza del vettore (*Phlebotomus perniciosus* e *Phlebotomus perfiliewi*) nell'area limitrofa al domicilio del paziente.