



Servizio di riferimento **Regionale**  
di Epidemiologia per la sorveglianza,  
la prevenzione e il controllo  
delle **Malattie Infettive**

## MALATTIE EMERGENTI TRASMESSE DA VETTORI - DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA, WEST NILE

Report 2017

SEREMI



**MALATTIE EMERGENTI TRASMESSE DA VETTORI - DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA, WEST NILE**  
**Rapporto 2017 ed. 2018**

a cura di

**Chiara Pasqualini  
Pierangela Ferrero  
Mauro Piazz  
(SEREMI - ASL AL)**

con la collaborazione di:

Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Ospedale Amedeo di Savoia di Torino  
Struttura regionale di coordinamento per le attività trasfusionali – C.R.C.C. Piemonte  
IPLA – Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente della Regione Piemonte - Ufficio Lotta alle Zanzare  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS PLVA)



Servizio di riferimento **Regionale**  
di Epidemiologia per la sorveglianza,  
la prevenzione e il controllo  
delle **Malattie Infettive**

## SORVEGLIANZA E CONTROLLO DEI CASI UMANI DI DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA, WEST NILE

La Regione Piemonte, attraverso il Piano regionale di sorveglianza e controllo dei casi umani di Dengue, Chikungunya, Zika, West Nile e altre arbovirosi - 2016, dà indicazioni organizzative e operative rispetto a tutti gli interventi che vengono programmati in Piemonte per il controllo della diffusione delle arbovirosi, in raccordo con quanto previsto dalle circolari ministeriali.

Il Settore Prevenzione e Veterinaria della Direzione Sanità della Regione Piemonte coordina le attività di sorveglianza e controllo svolte sul territorio regionale dai vari soggetti di seguito elencati.

- IPLA – Istituto per le Piante da Legno e l’Ambiente della Regione Piemonte - Ufficio Lotta alle Zanzare
- Servizi Veterinari ASL
- Medici/clinici segnalatori
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta (IZS PLVA)
- Laboratorio di riferimento regionale per la conferma dei casi sospetti: Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell’Ospedale Amedeo di Savoia di Torino
- SEREMI - Servizio di riferimento regionale di epidemiologia per la sorveglianza la prevenzione e il controllo delle malattie infettive dell’ASL AL
- SIMI (Referenti delle Malattie Infettive) dei Servizi di Igiene e Sanità Pubblica (SISP) delle ASL
- Struttura regionale di coordinamento per le attività trasfusionali – C.R.C.C. Piemonte (presso ASL TO4 Ivrea)

## DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA

**L’obiettivo di prevenzione** che il Piano regionale si pone è quello di **ridurre il rischio di trasmissione autoctona di Dengue, Chikungunya e Zika virus tramite vettore e altre vie** (donazione di sangue, organi, tessuti, cellule staminali emopoietiche, trasmissione sessuale).

Punti chiave della strategia di prevenzione sono: la sorveglianza dei casi umani, per intraprendere le specifiche misure di controllo, la sorveglianza entomologica e la lotta al vettore.

## ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA

Le attività di **sorveglianza dei casi umani** sono mirate a identificare tempestivamente: i casi importati, quelli autoctoni, i focolai epidemici e le complicanze gravi associate alla malattia da Zika virus (complicanze neurologiche e malformazione nel feto).

Le attività di **sorveglianza entomologica** sono mirate a individuare: le specie dei vettori presenti sul territorio, la densità del vettore, l’introduzione di nuove specie di vettori. Le attività di sorveglianza viologica sui vettori vengono eventualmente avviate su indicazione nazionale o in seguito al verificarsi di condizioni epidemiologiche specifiche a livello locale.

## ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E CONTROLLO

Le principali misure di prevenzione e controllo che vengono attuate in base agli esiti delle sorveglianze prevedono:

- l'informazione al paziente, o a chi lo assiste a domicilio, sulle misure utili a ridurre il rischio di trasmissione attraverso il vettore o per via parenterale;
- la verifica che il paziente rispetti la misura di isolamento domiciliare fiduciario per tutto il periodo di trasmissibilità del virus implicato;
- l'attivazione di misure di prevenzione e controllo aggiuntive in caso di conferma di un caso autoctono o di un focolaio;
- il monitoraggio entomologico nelle aree prossime ai luoghi dove il malato ha soggiornato in fase viremica;
- il trattamento di disinfezione, qualora indicato, e secondo le procedure previste dai documenti tecnici ministeriali;
- l'informazione agli abitanti sulle misure da adottare per prevenire il contatto con il vettore.

## DATI EPIDEMIOLOGICI E DI ATTIVITÀ

DENGUE	ZIKA	CHIKUNGUNYA
<p>Nel 2017, in Piemonte, sono stati segnalati 18 casi confermati di Dengue (di cui uno diagnosticato all'estero). Di questi, 11 si sono verificati nel periodo di maggiore attività del vettore (giugno – ottobre). Si tratta esclusivamente di casi importati, diagnosticati in viaggiatori provenienti da Paesi con trasmissione accertata di Dengue: Maldive, Vietnam, Thailandia, Benin, Messico, India, Myanmar, Sri Lanka, Stati Uniti. Durante l'anno non sono stati segnalati focolai autoctoni. Per un ulteriore caso sospetto, segnalato ad agosto e successivamente disconfermato, sono stati effettuati in via precauzionale gli interventi di monitoraggio e disinfezione presso il luogo di domicilio. Gli interventi di disinfezione con trattamento larvicida sono stati eseguiti, in 9 casi su 11, il medesimo giorno della segnalazione e in 2 casi entro un giorno dalla segnalazione; i trattamenti adulticidi, in 4 casi su 5, sono stati eseguiti entro 1 giorno dalla segnalazione e in 1 caso entro 5 giorni.</p>	<p>Nel 2017, sono stati segnalati 2 casi confermati di Zika (di cui 1 diagnosticato fuori regione). Entrambi i soggetti hanno soggiornato, in fase viremica, in Piemonte nel periodo di maggiore attività del vettore (giugno – ottobre). Si tratta di casi importati, diagnosticati in pazienti provenienti da un Paese con trasmissione accertata di Zika virus (Cuba). La disinfezione con trattamento larvicida è stata effettuata il medesimo giorno della segnalazione; i trattamenti adulticidi sono stati eseguiti entro 1 giorno dalla segnalazione.</p>	<p>Durante il 2017 è stato segnalato un unico caso importato di Chikungunya. La diagnosi è avvenuta ad aprile, in un periodo di scarsa attività del vettore. Si è trattato di un paziente con diagnosi di Chikungunya al ritorno da un viaggio in Brasile. Dato il periodo in cui si è verificato il caso, non sono stati necessari interventi di monitoraggio e disinfezione. Per 1 caso sospetto segnalato a settembre, e successivamente non confermato, sono stati effettuati in via precauzionale gli interventi di monitoraggio e disinfezione. L'intervento di disinfezione con trattamento larvicida è stato eseguito il giorno dopo la segnalazione.</p>

ARBOVIROSI	ASL domicilio	Caso importato	Caso confermato	Data segnalazione	Monitoraggio entomologico	Intervento disinfezione
Dengue 1	ASL TO3	SI	SI	28 febbraio	(non previsto)	-
Dengue 2	ASL Città di Torino	SI	SI	20 marzo	(non previsto)	-
Dengue 3	ASL Città di Torino	SI	SI	20 marzo	(non previsto)	-
Dengue 4	ASL TO3	SI	SI	27 marzo	(non previsto)	-
Dengue 5	AL VC	SI	SI	15 maggio	(non previsto)	-
Dengue 6	ASL Città di Torino	SI	SI	7 giugno	8 giugno	Larvicida
Dengue 7	ASL TO5	SI	SI	17 luglio	18 luglio	Larvicida + adulticida
Dengue 8	ASL TO3	SI	SI	22 agosto	23 agosto	Larvicida + adulticida
Dengue 9	ASL Città di Torino	SI	NO	22 agosto	22 agosto	Larvicida + adulticida
Dengue 10	ASL Città di Torino	SI	SI	1 settembre	4 settembre	Larvicida
Dengue 11	ASL NO	SI	SI	3 settembre	7 settembre	NO – assenza vettori
Dengue 12	ASL Città di Torino	SI	SI	4 settembre	4 settembre	Larvicida
Dengue 13	ASL Città di Torino	SI	SI	18 settembre	19 settembre	Larvicida
Dengue 14	ASL Città di Torino	SI	SI	19 settembre	19 settembre	Larvicida
Dengue 15	ASL TO5	SI	SI	21 settembre	21 settembre	Larvicida + adulticida
Dengue 16	ASL CN2	SI	SI	22 settembre	23 settembre	Larvicida + adulticida
Dengue 17	ASL CN1	SI	SI	9 ottobre	10 ottobre	Larvicida
Dengue 18	ASL VC	SI	SI	1 dicembre	(non previsto)	-
Dengue 19	ASL Città di Torino	SI	SI	4 dicembre	(non previsto)	-
Zika 1	ASL CN2	SI	SI	28 luglio	28 luglio	Larvicida + adulticida
Zika 2	ASL TO4	SI	SI	13 ottobre	14 ottobre	Adulticida
Chikungunya 1	ASL TO4	SI	SI	10 aprile	(non previsto)	-
Chikungunya 2	ASL Città di Torino	SI	NO	15 settembre	16 settembre	Larvicida

## WEST NILE

L'obiettivo di prevenzione che il Piano regionale si pone è quello di **ridurre il rischio di trasmissione del West Nile virus (WNV) dalla persona infetta ad altre persone (trasfusione di sangue o emocomponenti, trapianti, trasmissione verticale) e dall'insetto vettore all'uomo.**

In regione, è attiva una **sorveglianza integrata** entomologica, veterinaria e umana in base ai cui esiti (prima positività per West Nile virus in pool di zanzare o in avifauna o in equidi o segnalazione di un caso umano) si attivano le misure di prevenzione della trasmissione trasfusionale.

### ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA

La **sorveglianza dei casi umani** prevede la segnalazione delle forme cliniche di malattia neuro-invasiva e quella di qualsiasi altro caso confermato in laboratorio (donatori, casi di febbre, o asintomatici) di infezione da West Nile virus.

La **sorveglianza entomologica** prevede l'organizzazione di una rete di trappole attrattive per il campionamento di zanzare, con cadenza quindicinale da inizio giugno a fine ottobre. Sulle zanzare del genere Culex catturate vengono effettuate le indagini di screening per la ricerca del West Nile virus.

La **sorveglianza veterinaria** prevede per gli equidi, su tutto il territorio regionale, un piano di sorveglianza clinica basato sulla segnalazione dei casi neurologici (equidi sintomatici, deceduti o soppressi) riconducibili a West Nile e un piano di monitoraggio sierologico a campione (da luglio a ottobre) per evidenziare i casi di infezione in stadio iniziale.

Sull'avifauna selvatica, su tutto il territorio regionale e in particolare nelle aree umide a maggior rischio, è prevista una sorveglianza passiva. Nelle aree endemiche del territorio regionale, per il periodo compreso tra maggio e ottobre, è predisposta la cattura di esemplari di avifauna per la ricerca virologica. In caso di positività confermata agli accertamenti previsti, sono adottate misure integrative di approfondimento diagnostico.

### ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E CONTROLLO

Il principale intervento preventivo riguarda le misure per la sorveglianza attiva delle donazioni di sangue ed emocomponenti (incluse le cellule staminali emopoietiche da sangue periferico, midollare e cordonale) e per i trapianti di organi e tessuti.

Queste misure comportano l'introduzione del test WNV NAT, su singolo campione, sulle donazioni di sangue ed emocomponenti nella provincia interessata e, contestualmente nelle altre province italiane, la sospensione temporanea (28 giorni) dei donatori che hanno trascorso almeno una notte nell'area coinvolta (alternativamente è possibile sottoporre tali donatori allo screening WNV NAT).

L'attivazione del test WNV NAT per le donazioni di cellule staminali emopoietiche (CSE) periferiche, midollari, cordonali avviene su tutto il territorio regionale.

## DATI EPIDEMIOLOGICI E DI ATTIVITÀ

A ottobre 2017, in Piemonte, sono stati segnalati 2 casi autoctoni di malattia neuroinvasiva da West Nile virus. Si tratta di due uomini ultrasessantacinquenni, residenti in provincia di Asti, che non avevano effettuato viaggi nelle tre settimane precedenti l'insorgenza dei sintomi. Entrambi i pazienti, a cui è stata diagnosticata una meningoencefalite sostenuta da West Nile virus, risultano guariti.

Nella stagione 2017 la prima provincia piemontese in cui sono state attivate le misure di prevenzione della trasmissione trasfusionale è stata Novara (3 agosto) a seguito di una segnalazione di positività al WNV di un pool di zanzare. Le misure di prevenzione sono state analogamente adottate anche per la provincia di Vercelli (20 settembre) per il riscontro di positività al WNV in avifauna, e in seguito per la provincia di Cuneo (25 settembre) e per Asti (10 ottobre) per il riscontro di positività al WNV in equidi.

La segnalazione al CRCC da parte del SeREMI dei casi umani (13 ottobre) ha dato il via all'adozione delle misure di prevenzione della trasmissione del West Nile virus per le donazioni di cellule staminali emopoietiche (CSE) periferiche, midollari e cordonali su tutto il territorio regionale.

In Piemonte, dal 24 luglio di luglio è stato introdotto il test WNV NAT per gli emocomponenti i cui donatori rientravano dal soggiorno in aree infette. Tale misura è stata adottata allo scopo di evitare la sospensione per 28 giorni e quindi di aumentare il bacino di donatori idonei in un periodo critico per la raccolta.

Nel 2017 sono state testate per il WNV 20.275 donazioni di cui nessuna è risultata positiva.

PROVINCE	AL	AT	BI	CN	NO	VCO	TO	VC
Prima positività WNV Sorveglianza entomologica					3-ago-18			
Prima positività WNV Sorveglianza veterinaria		10-ott-18		25-set-18				20-set-18
Prima positività WNV Sorveglianza casi umani		13-ott-18						
Avvio misure di prevenzione donazioni sangue		11-ott-18		26-set-18	5-ago-18			21-set-18
Avvio misure di prevenzione altre donazioni		18-ott-18						
Numero donazioni testate per WNV	631	3.239	123	7.966	4.499	102	2.038	1.677