

REPORT WEST NILE DISEASE (WND)

Anno 2015



Gennaio 2016

**Redazione a cura della DG Welfare-Regione Lombardia,
IZLER e Centro Regionale Sangue**



RegioneLombardia

Il presente report ha l'obiettivo di fornire un aggiornamento dei risultati della sorveglianza integrata su West Nile Disease (WND) nell'anno 2015.

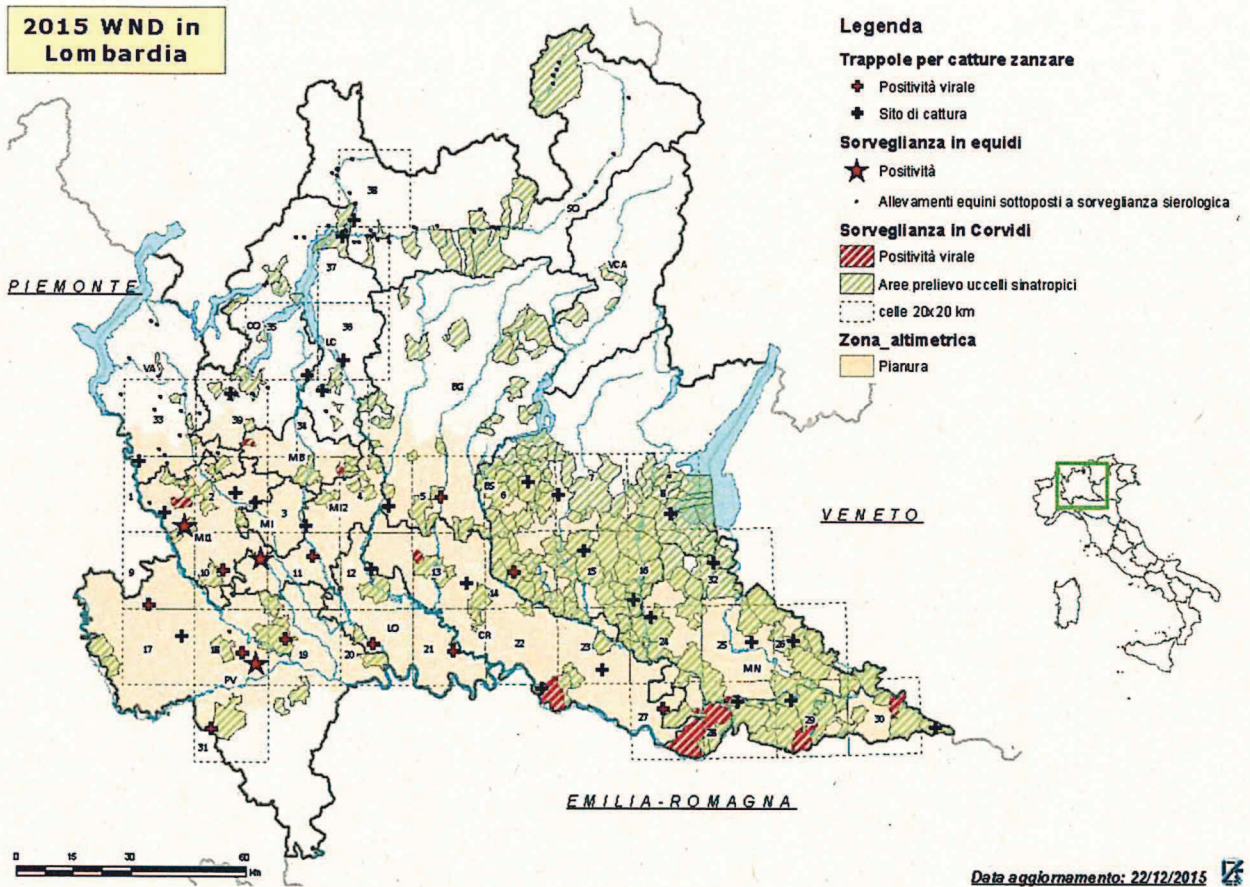
La West Nile Disease (WND) è una malattia trasmessa dalla puntura di zanzare soprattutto quelle appartenenti al genere *Culex*. Il ciclo naturale del virus prevede il passaggio dell'agente patogeno dalla zanzare ad un elevato numero di specie di uccelli selvatici. Il virus può infettare diverse specie, tra cui mammiferi, uccelli e rettili. Tra i mammiferi l'uomo e il cavallo possono manifestare dei sintomi clinici. In particolare la maggior parte delle infezioni nell'uomo decorre in modo asintomatico. Circa il 20% dei soggetti sviluppa una malattia sistemica febbrile (febbre di West Nile). In una percentuale ridotta dei casi la malattia si manifesta con malattie a carattere neuro-invasivo quali encefalite, meningo-encefalite o paralisi flaccida. Nell'ultimo decennio a livello internazionale e nazionale si è assistito ad un aumento dei casi di WND sia importati sia autoctoni. I dati sulla situazione epidemiologica sono consultabili sul sito del [ECDC](#), che redige dei bollettini periodici con l'aggiornamento dei casi nell'uomo in Europa, e sulla pagina di [Epicentro](#), portale a cura dell'Istituto Superiore di Sanità dedicata alla WND

Sorveglianza veterinaria

La sorveglianza veterinaria nei confronti della West Nile Disease viene effettuata con lo scopo di fornire ai Dipartimenti Medici informazioni utili al fine di attivare la sorveglianza sanitaria ritenuta più appropriata. Questa attività di sorveglianza è stata effettuata in base a disposizioni in vigore su tutto il territorio nazionali (G.U. Serie Generale n. 311 del 10 settembre 2012). Regione Lombardia ha comunque ritenuto opportuno integrare questa attività di sorveglianza (intensificando quella di tipo entomologico e sulla avifauna selvatica) e pianificarla con l'UO di Prevenzione.

In sintesi l'attività di sorveglianza veterinaria si svolge su diversi livelli (figura 1):

- sorveglianza entomologica
- sorveglianza su avifauna selvatica
- sorveglianza su equidi



Tale attività, nel corso del 2015, ha permesso di dimostrare sul territorio regionale la presenza di circolazione virale (isolamento del virus o sieroconversione), in particolare in alcuni comuni della provincia di Bergamo, Brescia, Cremona, Lodi, Mantova, Milano, Monza Brianza e Pavia (figura 1). Complessivamente, l'attività di sorveglianza ha evidenziato un totale di 30 "casi" (tabella 1 e 2).

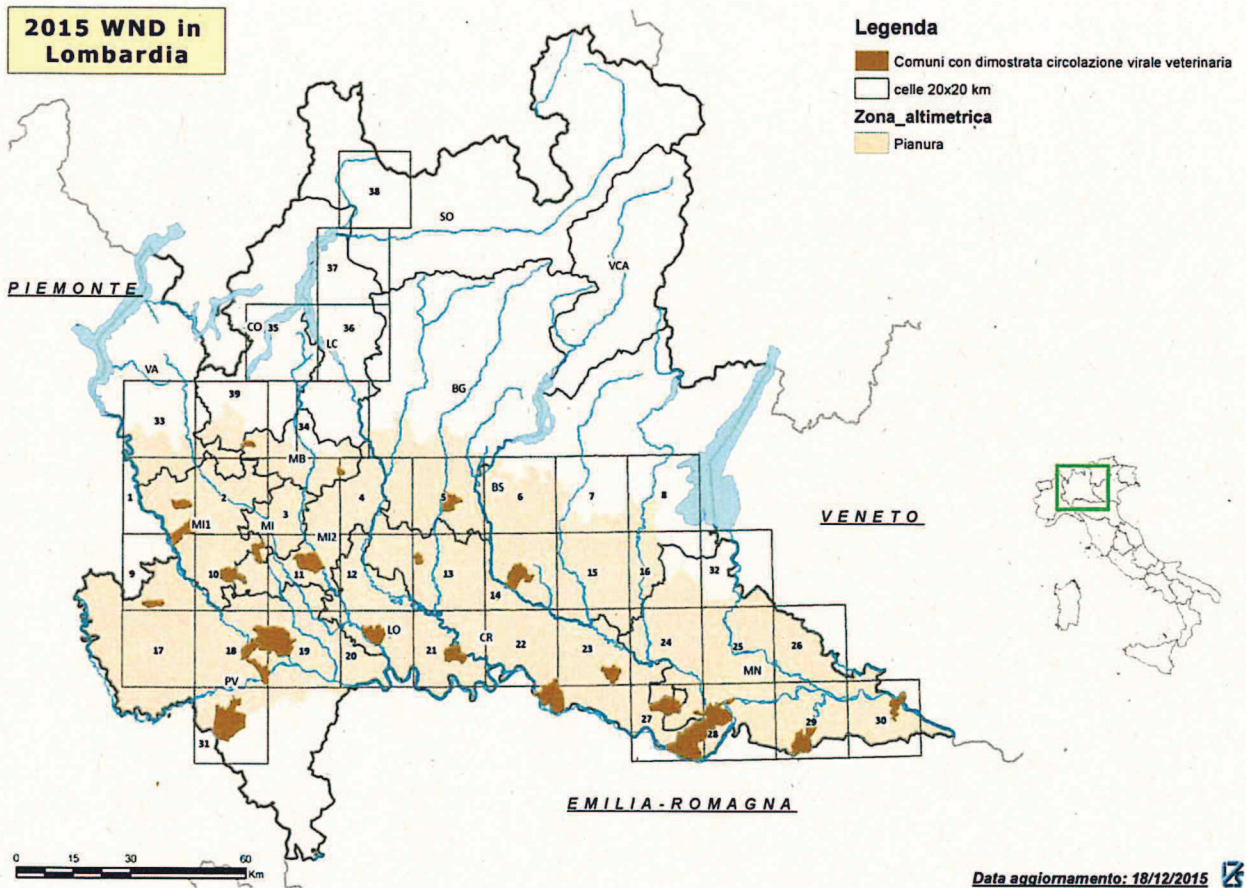


Figura 2. Comuni nei quali è stata dimostrata presenza di circolazione del virus della WND nel corso del 2015

Provincia	Tipo positività	Casi	Data positività	Specie
BERGAMO	Sorveglianza Entomologica	1	20/08/2015	INSETTI
BRESCIA	Sorveglianza Entomologica	2	23/07/2015 13/08/2015	INSETTI
CREMONA	Sorveglianza Entomologica	2	05/08/2015 09/09/2015	INSETTI
	Sorveglianza su avifauna selvatica	2	21/05/2015 27/08/2015	CORVIDI
LODI	Sorveglianza Entomologica	2	10/07/2015 10/07/2015	INSETTI
MANTOVA	Sorveglianza su avifauna selvatica	3	21/08/2015 06/08/2015 06/08/2015	CORVIDI
	Sorveglianza Entomologica	4	22/07/2015 22/07/2015 05/08/2015 19/08/2015	INSETTI
MILANO	Sorveglianza su avifauna selvatica	1	08/09/2015	CORVIDI
	Sorveglianza su equidi (forme cliniche)	2	07/08/2015 27/08/2015	CAVALLO

	Sorveglianza su equidi (sieroconversione)	1	23/09/2015	CAVALLO
MONZA BRIANZA	Sorveglianza su avifauna selvatica	4	16/09/2015 03/10/2015	CORVIDI
PAVIA	Sorveglianza Entomologica	4	07/07/2015	INSETTI
			04/08/2015	
			04/08/2015 04/08/2015	
	Sorveglianza su equidi (forme cliniche)	1	31/08/2015	CAVALLO
	Sorveglianza su equidi (sieroconversione)	1	31/08/2015	CAVALLO

Tabella 1: tipi di positività al virus della WND, suddivise per provincia, riscontrate in Lombardia a seguito della attività di sorveglianza veterinaria nel 2014

Tipo Sorveglianza	Casi	Data positività	Specie
Sorveglianza Entomologica	15	07/07/2015	INSETTI
		10/07/2015	
		10/07/2015	
		22/07/2015	
		22/07/2015	
		23/07/2015	
		04/08/2015	
		04/08/2015	
		04/08/2015	
		05/08/2015	
		05/08/2015	
		13/08/2015	
		19/08/2015	
		20/08/2015	
		09/09/2015	
Sorveglianza su avifauna selvatica	10	21/05/2015	CORVO
		06/08/2015	
		06/08/2015	
		21/08/2015	
		27/08/2015	
		08/09/2015	
		16/09/2015	
03/10/2015			
Sorveglianza su equidi (forme cliniche)	3	07/08/2015	CAVALLO
		27/08/2015	
		31/08/2015	
Sorveglianza su equidi (sieroconversione)	2	23/09/2015	CAVALLO
		31/08/2015	

Tabella 2: tipi di positività al virus della WND riscontrate in Lombardia a seguito della attività di sorveglianza veterinaria nel 2015

Sorveglianza entomologica

L'attività di sorveglianza entomologica, predisposta con specifiche disposizioni regionali, è stata svolta con lo scopo di identificare precocemente la presenza del virus nei vettori così da identificare il periodo a rischio per la trasmissione vettoriale e determinare la composizione della fauna culicidica, ovvero l'individuazione delle specie di zanzare responsabili della trasmissione del WND nel territorio regionale. Tale attività è stata svolta in tutte le Province lombarde con intensità modulata in base alle caratteristiche territoriali di ciascuna Provincia. In aggiunta, al fine di individuare l'ingresso di eventuali nuovi arbovirus e la circolazione della stessa West Nile, è stata eseguita una sorveglianza mirata nella sede di EXPO e nei due principali aeroporti della Regione (Malpensa e Linate). Sono state svolte 343 sessioni di cattura dal 1 Giugno al 30 Settembre (tabella 5), delle quali 15 sono risultate positive. Grazie all'identificazione delle 59665 zanzare catturate, la specie *Culex pipiens* è stata accertata come vettore del virus della West Nile.

ASL	TOTALE CATTURE ZANZARE	NEGATIVE	POSITIVE
Bergamo	16	15	1
Brescia	47	44	2
Como	11	9	0
Cremona	32	29	2
Lecco	27	22	0
Lodi	24	21	2
Mantova	63	63	0
Milano	10	9	0
Milano 1	29	26	3
Milano 2	18	17	1
Monza Brianza	0	0	0
Pavia	42	37	4
Sondrio	8	7	0
Varese	16	3	0
Vallecamonica Sebino	0	0	0
TOTALE	343	302	15

Tabella 5: zanzare catturate nell'ambito della sorveglianza entomologica nel 2015

Sorveglianza sull'avifauna selvatica

La sorveglianza sull'avifauna selvatica è stata eseguita su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio "sinantropiche" (cornacchia grigia, gazza e ghiandaia) al fine di evidenziare la circolazione virale. La fattiva collaborazione tra il Servizio Sanitario Regionale (UO Veterinaria, Dipartimenti di Prevenzione Veterinari e Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna) e gli uffici Caccia e Pesca delle Province ha garantito una buona copertura del territorio Regionale. Tale attività, prevista anche dal Piano Regionale di monitoraggio e controllo della Fauna selvatica (Decreto del DG n. 11358 del 5 dicembre 2012) ha permesso di campionare 1400 volatili (tabella 3). Nelle provincie di Cremona, Mantova, Milano e Monza Brianza sono stati riscontrati uccelli positivi.

ASL	TOTALE UCCELLI ESAMINATI	NEGATIVE	POSITIVE
Bergamo	157	157	0
Brescia	145	145	0
Como	98	98	0
Cremona	86	84	2
Lecco	102	102	0
Lodi	124	124	0
Mantova	171	168	3
Milano	0	0	0
Milano 1	64	63	1
Milano 2	85	85	0
Monza Brianza	85	81	4
Pavia	148	143	0
Sondrio	99	99	0
Varese	80	80	0
Vallecamonica Sebino	3	3	0
TOTALE	1447	1437	10

Tabella 3: uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio "sinantropiche" (corvidi e gazze) catturati ed esaminati nei confronti della WND nel 2015

Sorveglianza sugli equidi

Sorveglianza Passiva

La sorveglianza passiva/sintomatologica negli equidi è effettuata tramite approfondimenti diagnostici a seguito di segnalazione di casi clinici che possono far sospettare la presenza della malattia. Tale attività ha permesso di confermare la malattia in tre equidi, due in Provincia di Milano (inizio e fine Agosto) e uno in provincia di Pavia (a fine Agosto).

Sorveglianza Attiva

La sorveglianza attiva è effettuata tramite controlli sierologici in equidi allevati nelle aree provinciali non endemiche, definite all'inizio di ogni anno dal Centro di riferimento Nazionale di Teramo, considerando la dimostrata circolazione virale nell'anno precedente, e negli allevamenti in cui sono registrati casi di positività a seguito della sorveglianza passiva.

Questa attività ha individuato, la positività in 2 cavalli uno in Provincia di Milano e uno in Provincia di Pavia entrambi in allevamenti in cui sono registrati casi di positività a seguito della sorveglianza passiva.

ASL	TOTALE EQUIDI ESAMINATI	NEGATIVE	POSITIVE
Bergamo	0	0	0
Brescia	1	1	0
Como	33	33	0
Cremona	0	0	0
Lecco	9	9	0
Lodi	0	0	0

Mantova	0	0	0
Milano	0	0	0
Milano 1	40	37	3
Milano 2	0	0	0
Monza Brianza	0	0	0
Pavia	10	8	2
Sondrio	80	80	0
Varese	31	31	0
Vallecambonica Sebino	0	0	0
TOTALE	204	198	5

Tabella 4: equidi campionati nell'ambito della sorveglianza attiva e passiva nei confronti della WND nel 2015

Sorveglianza sulla malattia nell'uomo

Sindromi neurologiche nell'uomo

In Lombardia nell'anno 2014 sono stati confermati 13 casi autoctoni di meningo-encefalite da West Nile Virus, di cui 5 soggetti residenti nella provincia di Pavia, 3 in quella di Cremona, 2 a Lodi e Mantova e 1 in quella di Brescia; dal punto di vista temporale 4 casi si sono verificati in Agosto e 9 in Settembre e nell'anno 2015 sono stati confermati 19 casi autoctoni di meningo-encefalite da West Nile Virus, di cui 5 soggetti residenti nella provincia di Pavia, 4 a Cremona, 3 in quella di Lodi, 3 Mantova, 4 nella provincia di Milano; dal punto di vista temporale casi si sono verificati 2 casi a fine Luglio, 13 in Agosto e 4 in Settembre (Fonte dati: sistema notifiche malattie infettive Lombardia, MAINF). Il 69% dei casi ha un età maggiore di 65 anni e 16 su 19 sono di sesso maschile.

Sorveglianza su donazioni di sangue

I donatori positivi sono 10 soggetti, di cui 5 residenti nella Provincia di Cremona, 1 di Mantova, 1 di Como, 1 di Lodi, 1 di Pavia e 1 di Bergamo.

La sorveglianza sulle donazioni è stata attuata secondo differenti modalità:

1. Sospendendo per 28 giorni i donatori che comunicavano di aver soggiornato, anche per una sola notte, in zona a rischio, dal momento del soggiorno; le zone venivano indicate dal Centro Nazionale Sangue sulla base dei risultati della sorveglianza integrata su WND nell'anno 2015.
2. Attivando il test per la ricerca del virus (NAT) su tutte le donazioni afferenti a zone indicate dal Centro Nazionale Sangue sulla base dei risultati della sorveglianza integrata su WND nell'anno 2015 o zone nella quale vi fosse stato il riscontro di un caso umano di WND.
3. Attuando il test per la ricerca del virus (NAT) nei laboratori di riferimento, qualora le caratteristiche essenziali del donatore o della donazione (cellule staminali) piuttosto che la situazione delle scorte lo imponessero. Si precisa che a fronte del primo riscontro di donatore positivo la ricerca è stata effettuata su tutte le raccolte di cellule staminali in tutta la Regione.

Premesso che, in Regione Lombardia, tutte le unità testate per WNV, sono state 168.942 (35300 nel 2014), con metodica NAT e in singolo, il risultato è stato positivo per le 10 soprasegnalate.

Le province di Varese e Sondrio non sono state interessate da segnalazioni positive da parte della sorveglianza integrata.

Si declina nella tabella sottostante l'articolazione dell'esecuzione del test per zone, numero di test e periodo. I test sono stati eseguiti presso 7 dei 9 Centri di Lavorazione e Validazione (CLV) della Regione.

Provincia	Data inizio controlli WND	Data fine controlli WND	N° Screnning WND nel periodo	N° donazioni dal 1/7 a 1/12	N° di positività nei donatori
Bergamo	26/08/2015	30/11/2015	11.909	29.539	1
Brescia	30/07/2015	30/11/2015	24.892	29.836	
Como	22/08/2015	30/11/2015	7.619	10.922	1
Cremona	07/06/2015	30/11/2015	18.381	12.319	5
Lecco	29/09/2015	30/11/2015	5.438	11.592	
Lodi	17/07/2015	30/11/2015	6.811	7.460	1
Mantova	13/08/2015	30/11/2015	14.723	15.268	1
Milano	30/07/2015	30/11/2015	59.695	69.485	
Monza Brianza	29/09/2015	30/11/2015	9.791	16.939	
Pavia	16/07/2015	30/11/2015	6.899	7.592	1
Sondrio	-	-	400	6.515	
Varese	-	-	2.384	18.524	
Totale			168.942	235.991	10

Ringraziamenti:

La sorveglianza è condotta in Lombardia grazie alla attività svolta dai Dipartimenti di Prevenzione Medici e Veterinari delle ASL, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale", i laboratori di riferimento dei casi umani presso Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia e AO Sacco e i CLV, la Struttura Regionale di Coordinamento (AREU/SRC).