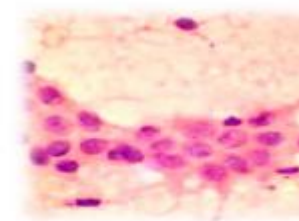
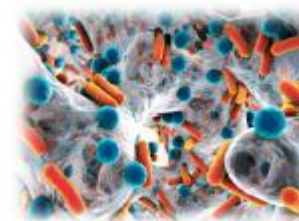


FORMAZIONE ASL LATINA
INFEZIONE DA VIRUS WEST NILE:
dall'immunopatogenesi alla gestione clinico terapeutica
Mercoledì 30/07/2025 in modalità Webinar

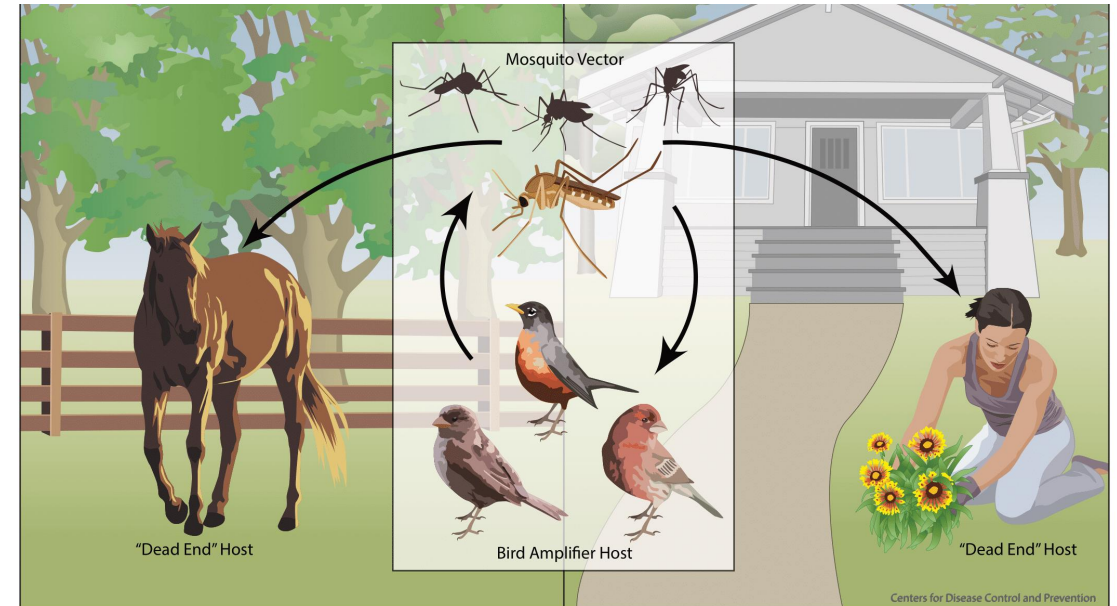
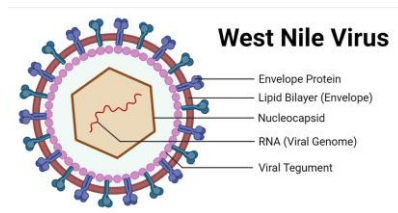
Epidemiologia dell'infezione da West Nile e strutture organizzative di monitoraggio dell'infezione

Francesco Vairo



Cosa è il west nile

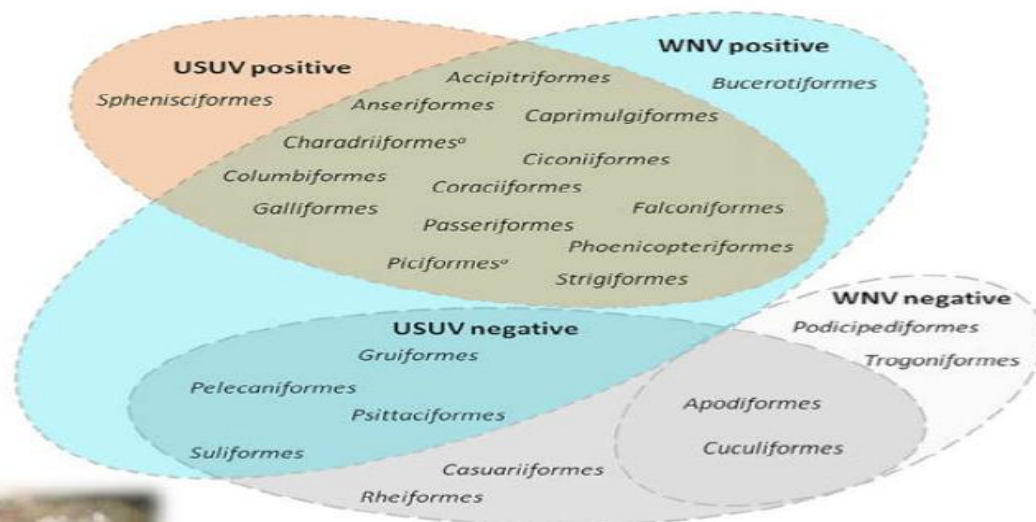
Il virus West Nile è un arbovirus appartenente alla famiglia Flaviviridae, genere Flavivirus, lo stesso di Usutu, dengue, Zika e febbre gialla.



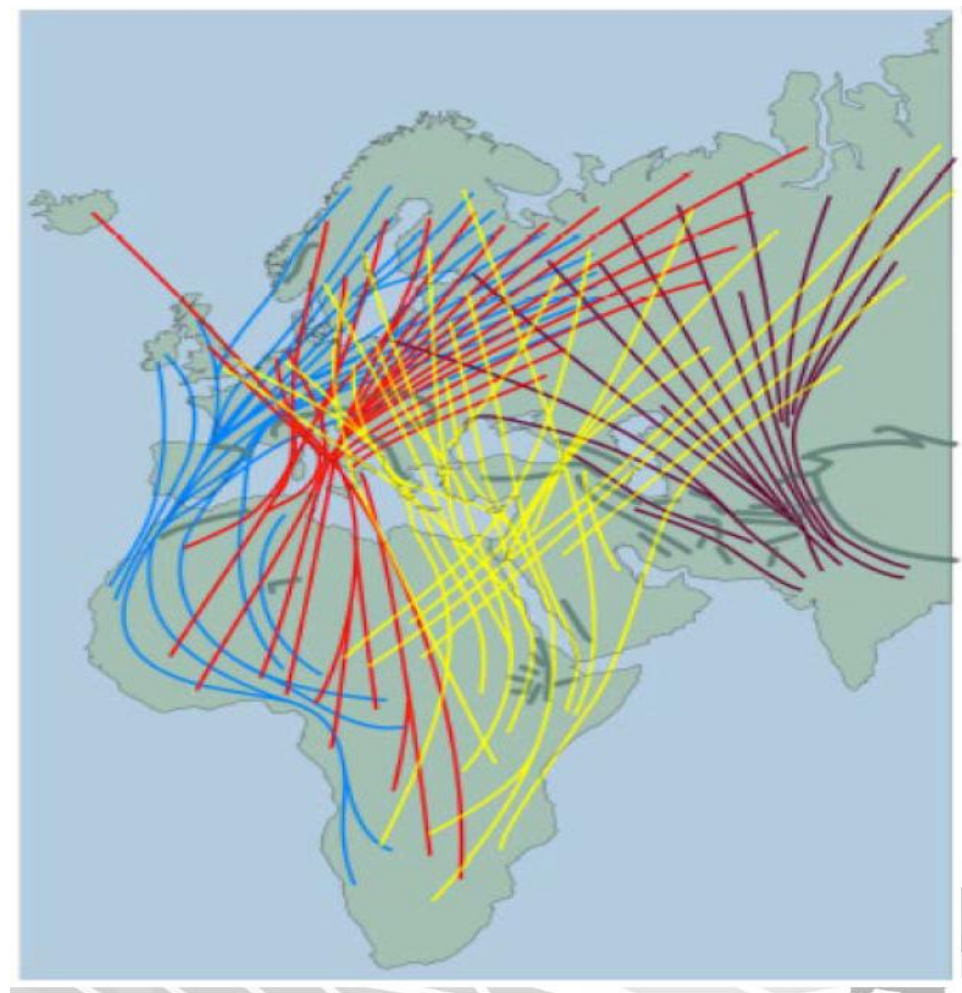
Trasmissione interumana SOLO attraverso donazioni di sangue e organi



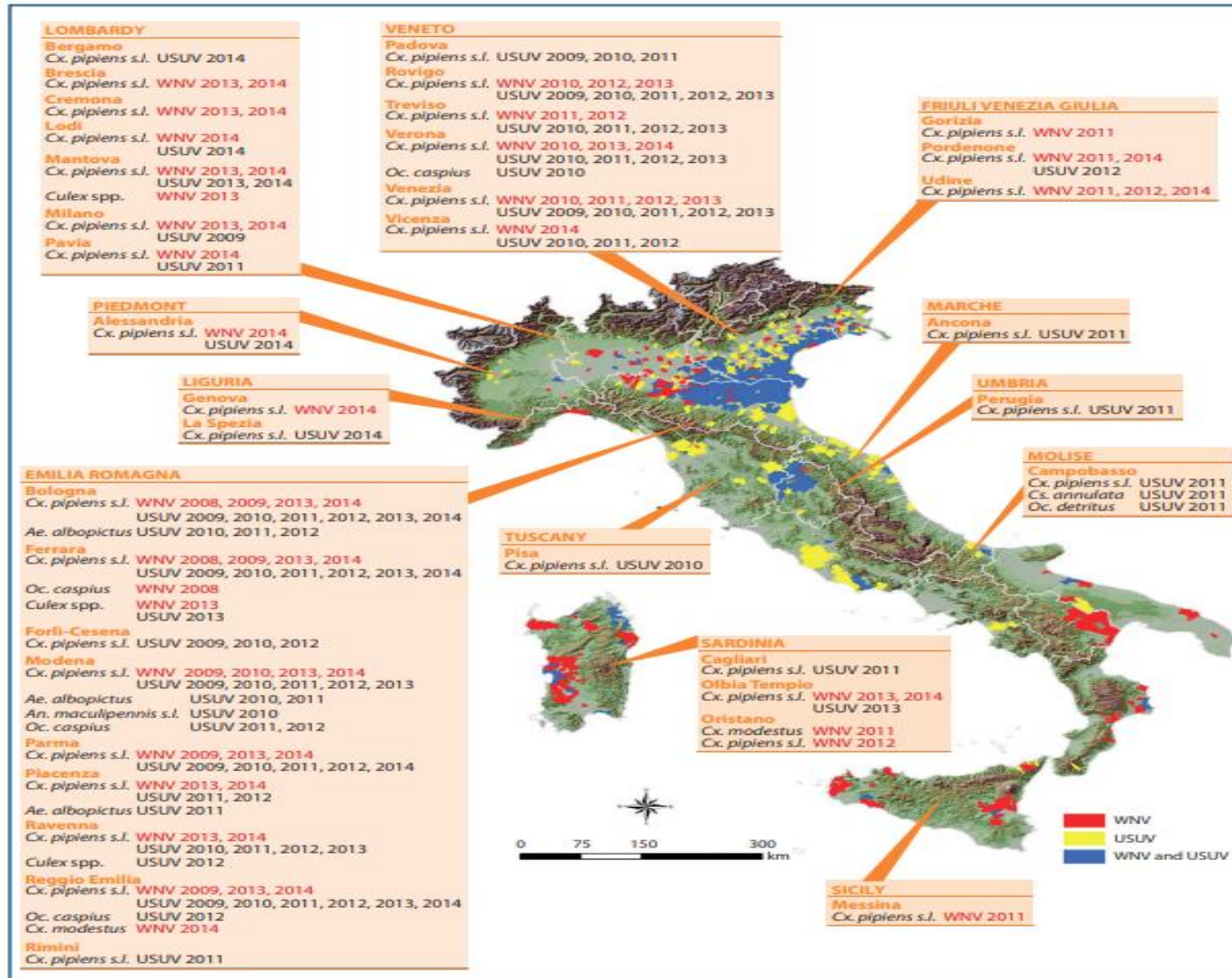
Ciclo epidemiologico Uccelli



Flussi migratori



Ciclo epidemiologico: vettori

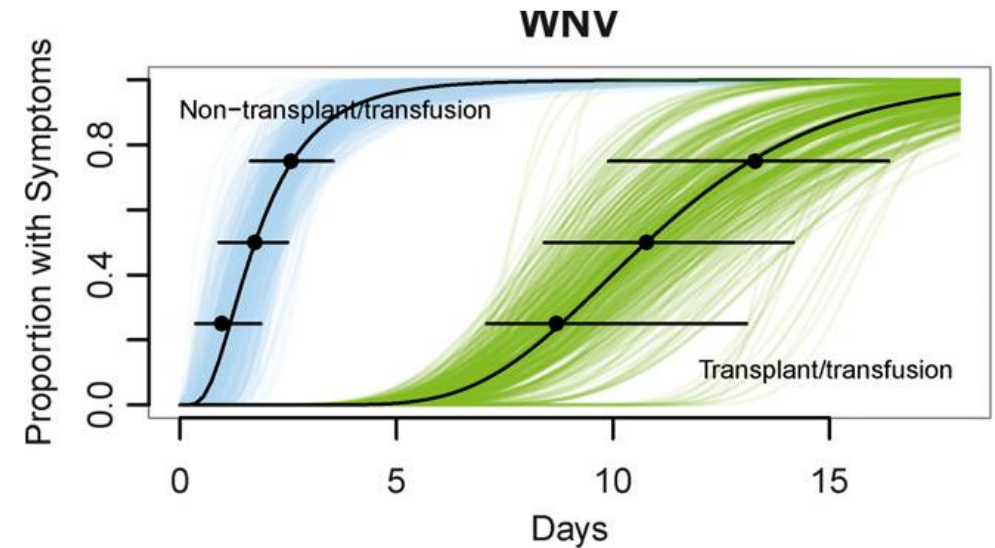


Ulteriori caratteristiche epidemiologiche

80%: infezione asintomatica.

20%: sintomi lievi simil-influenzali (febbre, malessere, cefalea, mialgie, talvolta rash).

<1%: forma neuro-invasiva (**meningite, encefalite, poliomielite-like**), più comune in anziani e immunocompromessi.



Percentiles of the time of symptom onset and dispersion for incubation period distributions						
Virus	Estimate (95% CI) of time of symptom onset (days)*					Dispersion (95% CI)
	5th	25th	50th	75th	95th	
CHIKV	N/A	2.9 (0.5, 3.0)	3.0 (0.5, 3.1)	3.0 (0.5, 3.3)	N/A	1.04 (1.04, 1.08)
DENV	N/A	4.5 (4.1, 4.9)	5.6 (5.3, 6.0)	7.1 (6.7, 7.6)	N/A	1.41 (1.34, 1.50)
DENV mosquito only	N/A	4.3 (3.8, 4.7)	5.3 (5.0, 5.7)	6.6 (6.2, 7.2)	N/A	1.37 (1.27, 1.52)
JEV	N/A	8.1 (5.0, 9.1)	8.4 (5.1, 9.4)	8.6 (5.3, 9.6)	N/A	1.04 (1.04, 1.05)
RVFV	N/A	3.1 (2.7, 3.7)	4.0 (3.4, 4.9)	5.3 (4.0, 7.1)	N/A	1.50 (1.22, 1.82)
WNV	1.0 (0.4, 1.9)	1.7 (0.9, 2.5)	2.6 (1.6, 3.5)	3.8 (2.5, 5.6)	7.0 (3.6, 12.4)	1.82 (1.27, 2.67)
WNV mosquito only	N/A	2.8 (0.4, 3.0)	2.9 (0.5, 3.1)	3.0 (0.6, 3.2)	N/A	1.04 (1.04, 1.29)
WNV transplant only	N/A	8.7 (7.1, 13.1)	10.8 (8.4, 14.2)	13.3 (9.9, 16.4)	N/A	1.35 (1.12, 1.47)
YFV	1.9 (1.7, 2.3)	3.2 (2.8, 3.5)	4.4 (4.0, 5.0)	6.3 (5.3, 7.3)	10.3 (7.9, 12.8)	1.66 (1.48, 1.82)
YFV mosquito only	1.9 (1.6, 2.3)	3.1 (2.8, 3.5)	4.4 (3.9, 5.0)	6.2 (5.1, 7.4)	10.3 (7.5, 13.1)	1.67 (1.47, 1.84)

* CHIKV = chikungunya virus; DENV = dengue virus; JEV = Japanese encephalitis virus; RVFV = Rift Valley fever virus; WNV = West Nile virus; YFV = yellow fever virus.

West Nile Disease (WND) in Italia – 1998

○ Padule di Fucecchio (FI, PT, PO, PI, LU)

- ✓ 9 scuderie
- ✓ 14 cavalli
- ✓ 6 decessi
- ✓ Nessun caso clinico nell'uomo

Fonte: IZSAM



West Nile Disease (WND) in Italia – 2008

- 6 casi confermati in equidi in prossimità di Ferrara
- Sorveglianza umana, veterinaria ed entomologica
- Primo caso umano residente tra Ferrara e Bologna
- 13 uccelli (corvi e gazze) positivi (isolamento e PCR)



Rapid communications

FIRST HUMAN CASE OF WEST NILE VIRUS NEUROINVASIVE INFECTION IN ITALY, SEPTEMBER 2008 – CASE REPORT

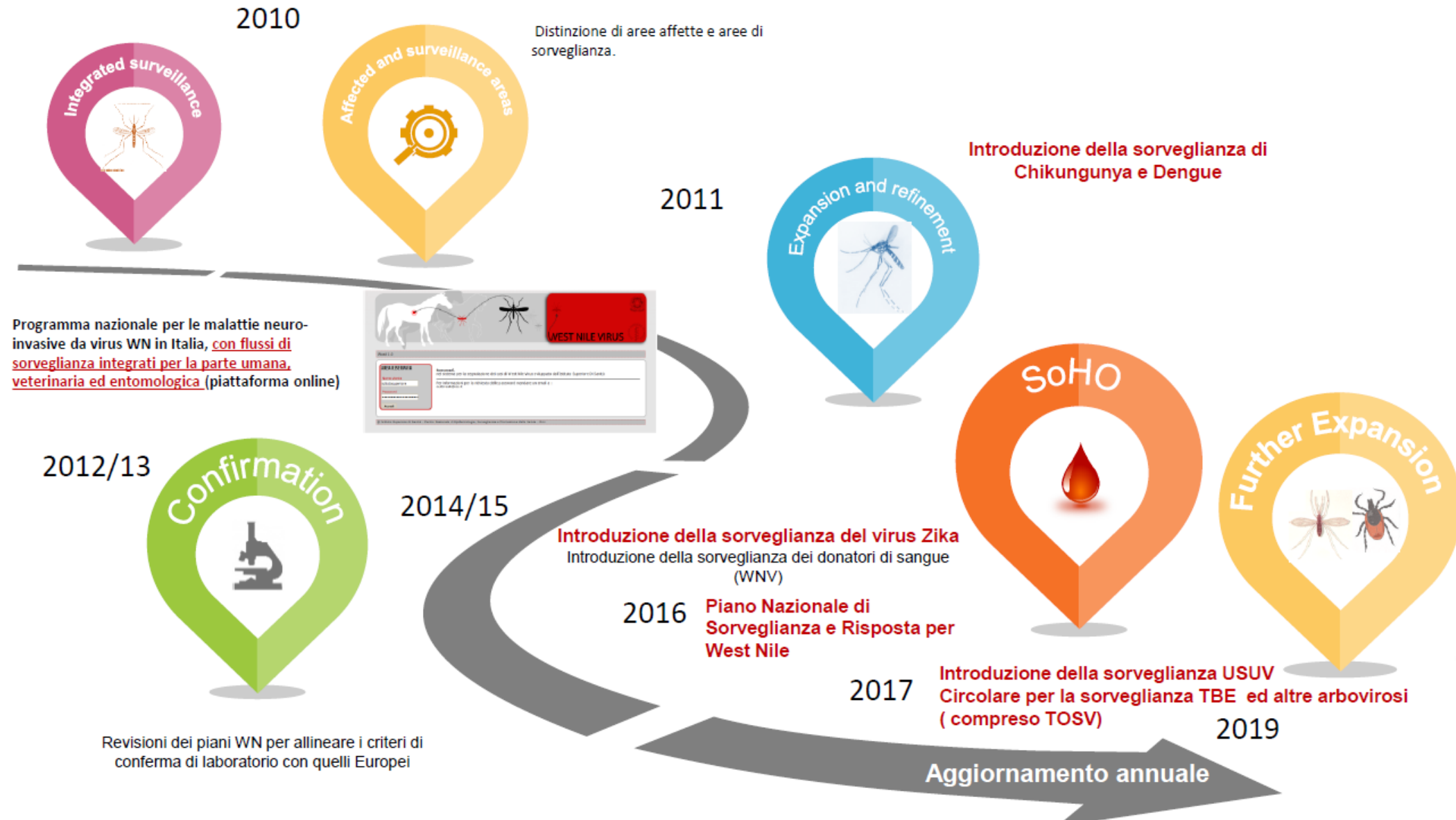
G Rossini¹, F Cavrini¹, A Pierro¹, P Macini², A. C. Finarelli², C Po², G Peroni², A Di Caro⁴, M Capobianchi⁴, L Nicoletti⁵, M P Landini¹, V Sambri¹ (vittorio.sambri@unibo.it)¹

Rapid communications

DETECTION OF WEST NILE VIRUS INFECTION IN HORSES, ITALY, SEPTEMBER 2008

P Macini¹, G Squintani², A. C. Finarelli (afinarelli@regione.emilia-romagna.it)¹, P Angelini², E Martini², M Tamba³, M Dottori³, R Bellini⁴, A Santi², L Loti Piccolomini², C Po¹

Evoluzione dei piani di sorveglianza e risposta alle arbovirosi in Italia, 2010-2019



I piani di sorveglianza e controllo



Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025



Sorveglianza entomologica
Sorveglianza avifauna
Sorveglianza veterinaria equidi
Sorveglianza dei casi umani

Regione Lazio

Atti della Giunta Regionale e degli Assessori

Deliberazione 28 giugno 2022, n. 477

Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi (PNA) 2020-2025 di cui all'Intesa sancita in Conferenza Stato-Regioni e Province autonome con repertorio atti n. 1/CSR del 15 gennaio 2020 e sue modifiche e integrazioni. Approvazione del documento tecnico della Regione Lazio Sorveglianza e risposta alle arbovirosi.

Allegato 1



Sorveglianza e risposta alle Arbovirosi

Regione Lazio

giugno 2022

Situazione in Italia

PROVINCE RICADENTI NELLE AREE AD ALTO RISCHIO (AR)



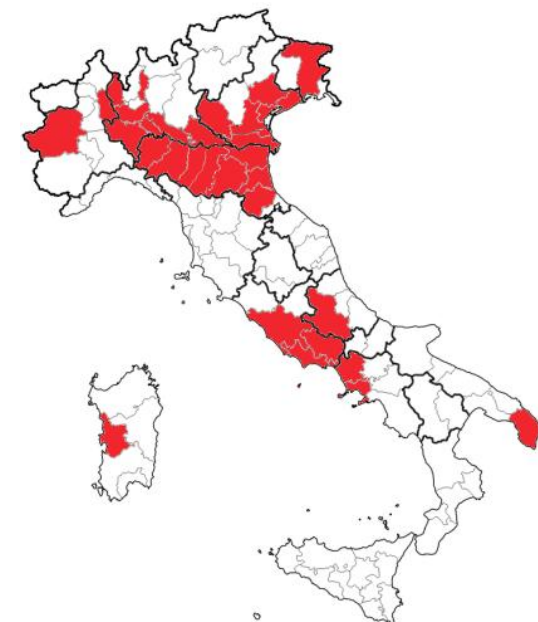
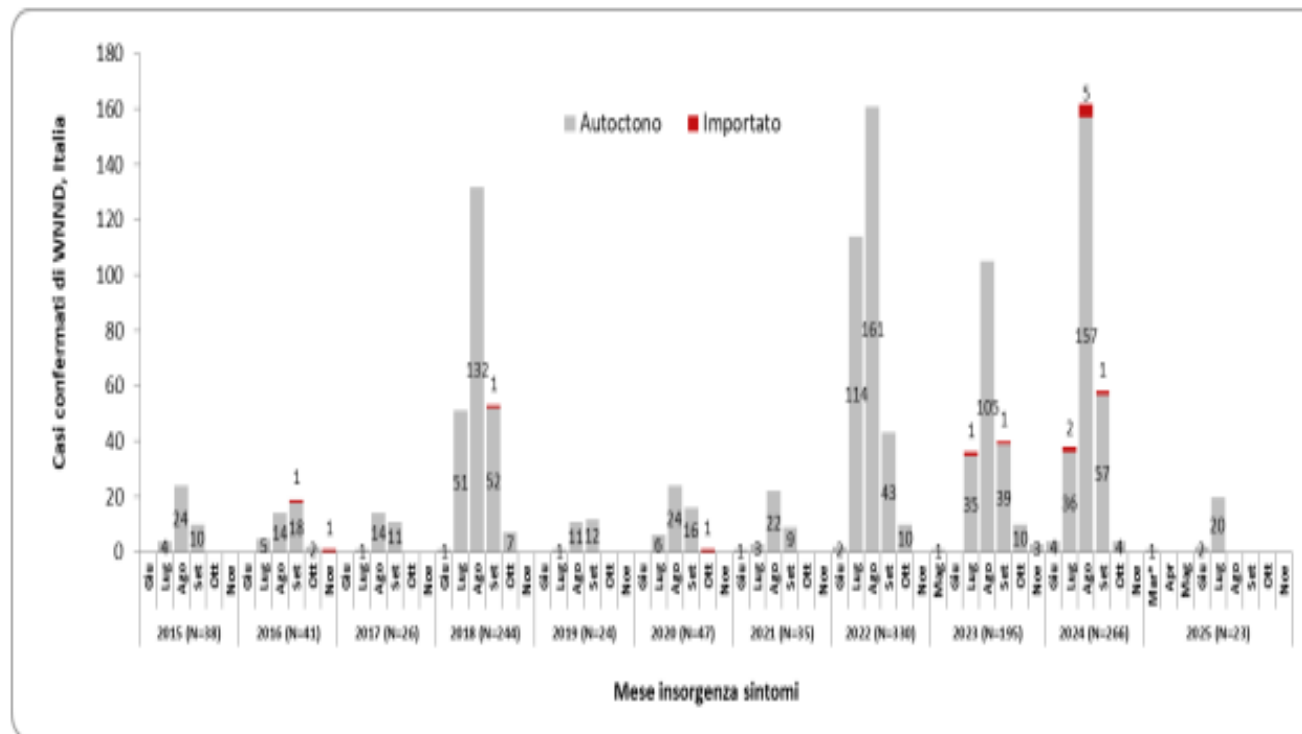
Anno 2021



Anno 2022

Situazione in Italia

Provincia	Data prima positività	Ambito
Novara*	20-mar-25	umano
Venezia	23-giu-25	vettori, animali
Oristano	23-giu-25	vettori, animali
Modena	03-lug-25	umano
Parma	04-lug-25	vettori, animali
Rovigo	04-lug-25	vettori, animali
Piacenza	04-lug-25	vettori, animali
Torino	04-lug-25	vettori, animali
Pavia	09-lug-25	vettori, animali
Lodi	09-lug-25	vettori, animali
Cremona	10-lug-25	vettori, animali
Reggio Emilia	11-lug-25	vettori, animali
Mantova	11-lug-25	vettori, animali
Padova	11-lug-25	vettori, animali
Latina	16-lug-25	umano
Forlì-Cesena	17-lug-25	vettori, animali
Lecce	18-lug-25	vettori, animali
Ferrara	18-lug-25	vettori, animali
Verona	18-lug-25	vettori, animali
Treviso	21-lug-25	umano
L'Aquila	21-lug-25	vettori, animali
Napoli	22-lug-25	vettori, animali
Caserta	22-lug-25	umano
Udine	24-lug-25	vettori, animali



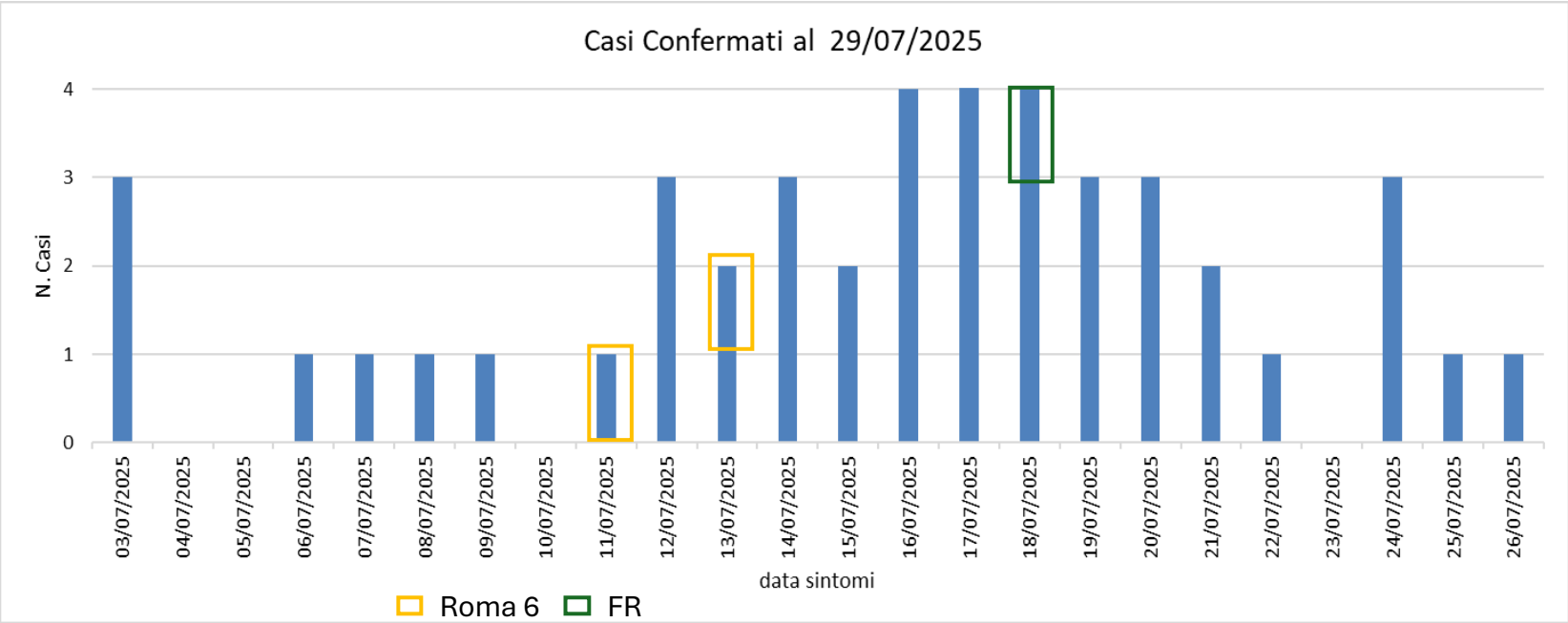
Situazione nel Lazio

Sintesi della situazione epidemiologica

- Nuovi casi confermati dal laboratorio di riferimento regionale (Spallanzani)*: 2 (1 caso con sindrome neurologica e 1 caso con febbre da West Nile Virus)
- Totale cumulativo: 46
- ASL coinvolte (comuni di probabile esposizione):
 - ASL Latina (42 casi totali)
 - ASL Roma6 (2 casi totali)
 - ASL Frosinone (1 caso)

FUORI REGIONE: 1 (Provincia di Caserta)

	Sindrome		
Classificazione caso	Neuroinvasiva	Febbre da WNV**	Totale
confermato	22	24	46
Condizioni Cliniche	Neuroinvasiva	Febbre da WNV	Totale
A domicilio	0	20	20
Attualmente ricoverati (ordinario)	13	2	15
Attualmente ricoverati (Terapia Intensiva)	3	0	3
Dimessi	4	1	5
Decessi	2	1	3
Totale	22	24	46



Rafforzamento della sorveglianza

REGIONE LAZIO - NOTIZIO UFFICIALE N. 0740980-17-07-2025



REGIONE
LAZIO

Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria
Area Promozione della Salute e Prevenzione

Direttori Generali e Commissari Straordinari
di ASL, Aziende Ospedaliere, Policlinici
Universitari, IRCCS del Lazio

MMG, PLS, Veterinari, Ordini

Direttori Sanitari di ASL, Aziende
Ospedaliere, Policlinici Universitari, IRCCS
del Lazio

Direttori dei Dipartimenti di Prevenzione
delle ASL del Lazio

Responsabili SISP delle ASL del Lazio

Direttori Sanitari dei PS/DEA della Regione
Lazio

Direttori Servizi Veterinari e di Igiene e
Sanità Pubblica delle ASL del Lazio

e p.c.

Centro Regionale Sangue

Centro Regionale Trapianti

ARES 118

Laboratorio di riferimento Regionale c/o
L'INMI L. Spallanzani

Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio e
Toscana (IZSLT)

SERESMI - INMI "Lazzaro Spallanzani"

Associazioni di categoria

Oggetto: Infezione da Virus West Nile – Casi umani confermati e casi sospetti in zanzare e cavalli con
probabile esposizione nella provincia di Latina.

Con specifico riferimento alle ASL coinvolte:

- Prendere in considerazione la diagnosi di WNV nei pazienti con febbre di nuova insorgenza senza causa evidente;

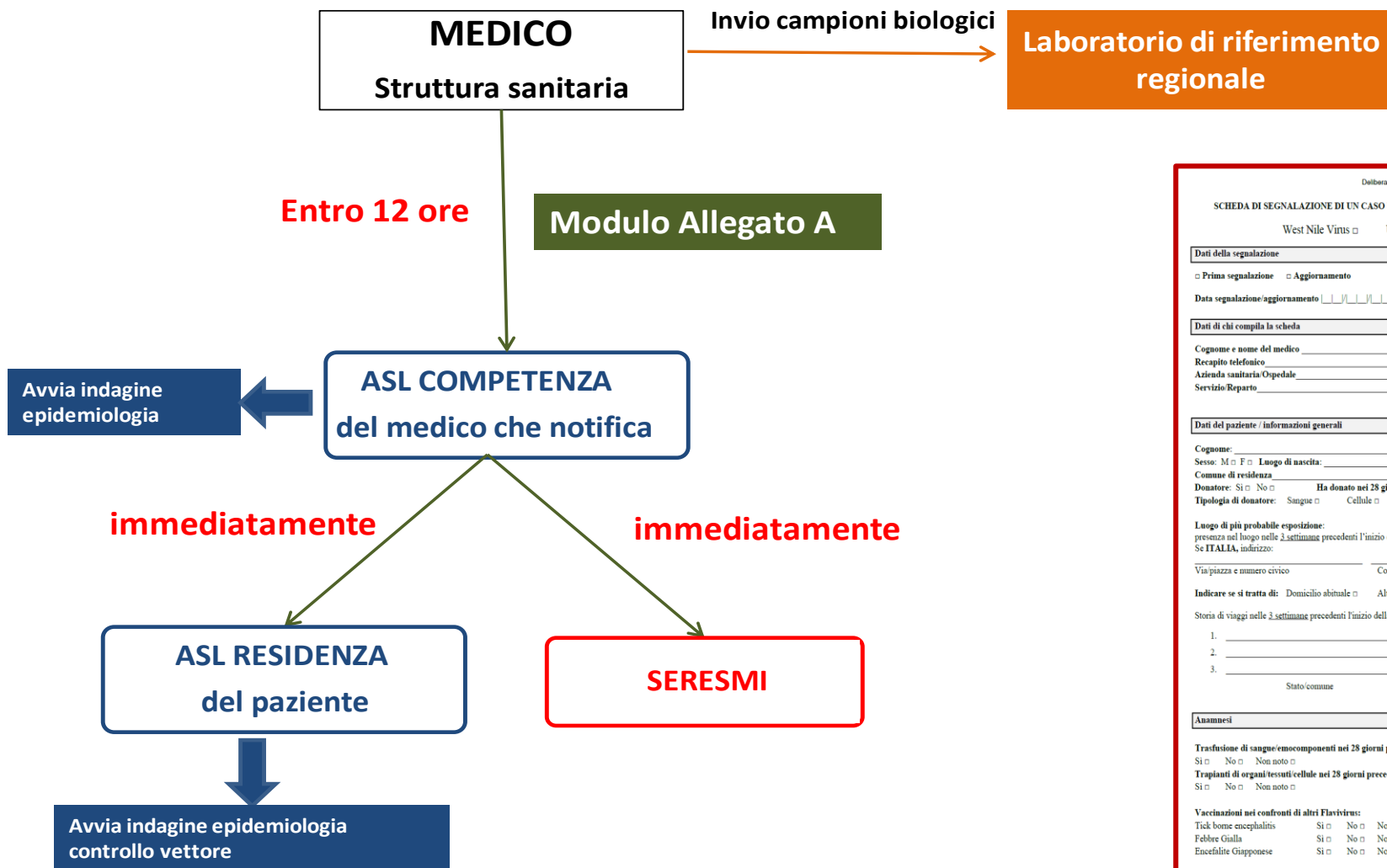
Medici della Regione ed in particolare ai medici delle ASL coinvolte:

- porre la massima attenzione alla diagnosi di casi invasivi neurologici da virus West Nile con tempestiva valutazione neurologica di forme febbrili protratte in persone a rischio di forme gravi e di includere l'infezione da virus West Nile nella diagnosi differenziale delle encefaliti, meningiti a liquor limpido, poliradicoloneuriti (simil Guillain-Barré) e paralisi flaccide acute

SERESMI

- Coordinamento della sorveglianza dei casi umani.
- Valutazione delle singole segnalazioni
- Monitoraggio quotidiano in collaborazione con LRR IZSLT e CRS
- Sorveglianza Sindromica
- Geolocalizzazione dei casi e valutazione cluster
- Corsi di formazione
- Punto di contatto con livello nazionale

CASO sospetto



Deliberazione Giunta n. 477 del 28/06/2022 Allegato A

SCHEDA DI SEGNALAZIONE DI UN CASO UMANO DI INFEZIONE DA VIRUS WEST NILE - USUTU

West Nile Virus ☐ Usutu Virus ☐ Coinfezione WNV/USUV ☐

Dati della segnalazione

☐ Prima segnalazione ☐ Aggiornamento Regione LAZIO
Data segnalazione/aggiornamento ASL di riferimento

Dati di chi compila la scheda

Cognome e nome del medico
Recapito telefonico email
Azienda sanitaria/Ospedale
Servizio/Reparto

Dati del paziente / informazioni generali

Cognome: Nome:
Sesso: M ☐ F ☐ Luogo di nascita: Data di nascita
Comune di residenza Provincia
Donatore: Si ☐ No ☐ Ha donato nei 28 giorni precedenti: Si ☐ No ☐
Tipologia di donatore: Sangue ☐ Cellule ☐ Tessuti ☐ Organi ☐

Luogo di più probabile esposizione:
presenza nel luogo nelle 3 settimane precedenti l'inizio della sintomatologia
Se ITALIA, indirizzo:
Via/piazza e numero civico Comune Provincia
Indicare se si tratta di: Domicilio abituale ☐ Altro domicilio ☐

Storia di viaggi nelle 3 settimane precedenti l'inizio della sintomatologia:

	Stato/comune	Data inizio	Data fine
1.			
2.			
3.			

Anamnesi

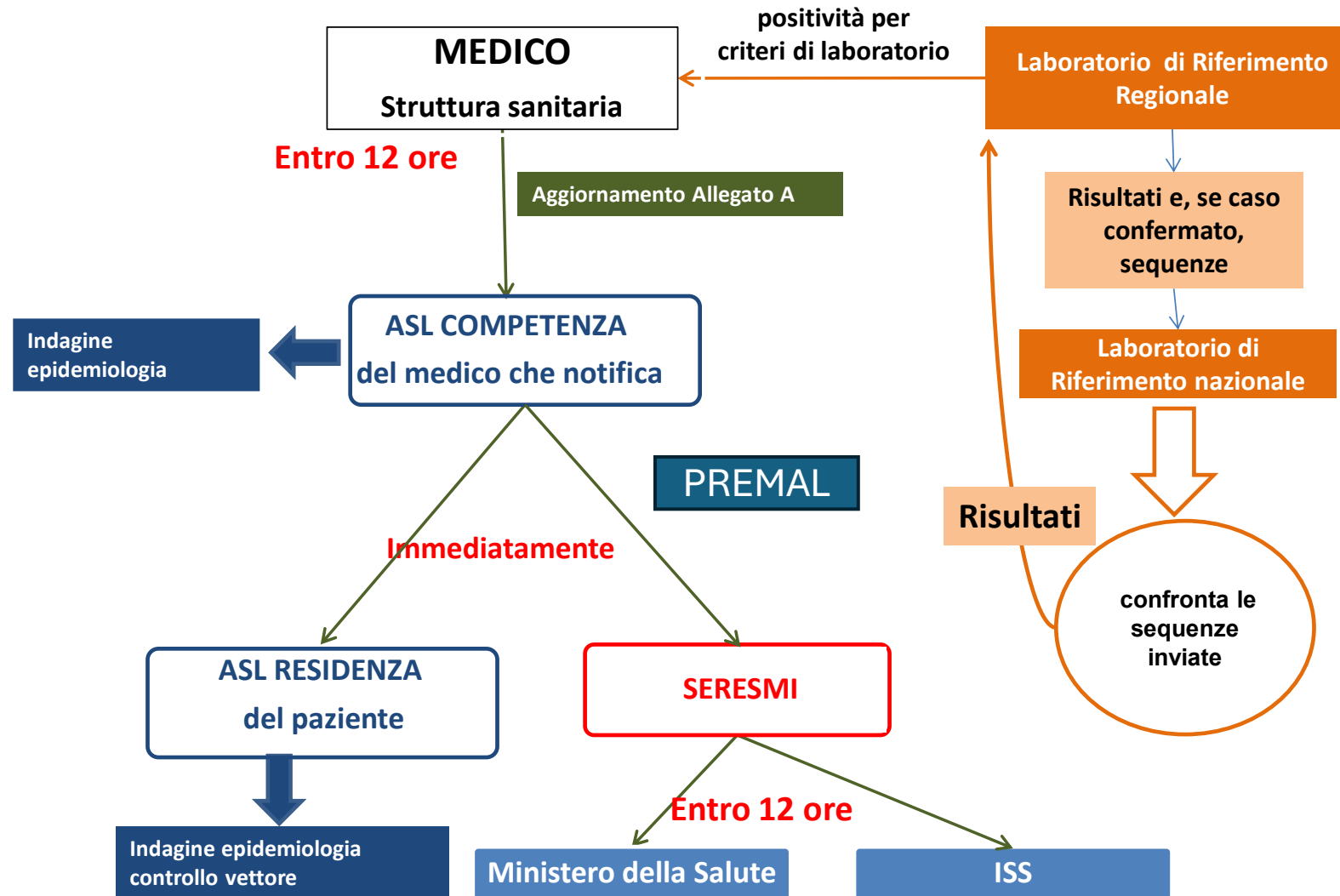
Trasfusione di sangue/emocomponenti nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi/segnalazione?
Si ☐ No ☐ Non noto ☐

Trapianti di organi/tessuti/cellule nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi/segnalazione?
Si ☐ No ☐ Non noto ☐

Vaccinazioni nei confronti di altri Flavivirus:

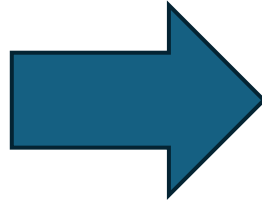
	Si	No	Non noto
Tick borne encephalitis	☐	☐	☐
Febbre Gialla	☐	☐	☐
Encefalite Giapponese	☐	☐	☐

CASO probabile o confermato

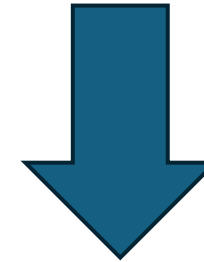


Segnalazione ed indagine epidemiologica

Fondamentale indagine
epidemiologica e notifica di West Nile
Fondamentale comunicazione tra le
diverse componenti di sorveglianza



Monitoraggio estensione della circolazione



Allegato 1: Attivazione delle misure di prevenzione della trasmissione trasfusionale del WNV

TRIGGER	MISURE	
	Sangue ed emocomponenti	
	Area/e affetta/e (Provincia)	Livello nazionale
Caso umano confermato di malattia neuro-invasiva da WNV (WNND) o di febbre da WNV (WNF) e casi di positività confermata su donatore di sangue	Introduzione del test WNV NAT su singolo campione nelle province interessate da trigger	Sospensione temporanea per 28 giorni dei donatori che hanno trascorso almeno una notte in area/e affetta/e o screening con test WNV NAT
Positività confermata del test ELISA IgM e/o del test molecolare per WNV in equidi		
Positività per WNV su esemplare di avifauna		
Positività per WNV su pool di zanzare	Introduzione del test WNV NAT su singolo campione nelle province interessate e in quelle limitrofe	
Positività per WNV in trappole posizionate in prossimità (entro i 5 km) dei confini provinciali		

Grazie per l'attenzione



<https://www.inmi.it/seresmi/>

