

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Istituto delle Scienze Neurologiche  
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

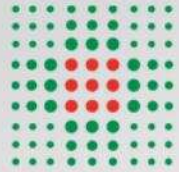
# West Nile Neuroinvasiva nell'Azienda USL di Bologna: andamento temporale e distribuzione spaziale

**Catania, 25 ottobre 2019**

*Muriel Assunta Musti, Silvano Natalini, Andrea Degli Esposti, John Martin Kregel, Davide Resi, Roberta Santini, Mattea Troncatti, Paolo Pandolfi*

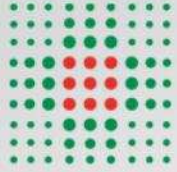
*Dipartimento di Sanità Pubblica – AUSL di Bologna*



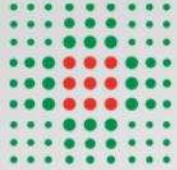


- ❖ La febbre West Nile è una malattia causata dall'omonimo virus, West Nile virus, appartenente alla famiglia delle *Flaviviridae*.
- ❖ Il serbatoio di infezione (reservoir) è rappresentato da oltre 70 diverse specie di uccelli, soprattutto passeriformi, nei quali il virus può persistere da pochi giorni a qualche mese.
- ❖ La trasmissione nell'uomo (vettore) avviene attraverso la puntura di zanzare infette del genere *Culex*, tra cui la zanzara comune *Culex pipiens*.





- ❖ L'80% persone infette non mostra alcun sintomo – *casi asintomatici*
  
- ❖ Il 20% dei casi presenta sintomi leggeri - *febbre West Nile*  
(*febbre, mal di testa, nausea, vomito, linfonodi ingrossati, sfoghi cutanei*)
  
- ❖ Meno dell'1% degli infetti presenta sintomi gravi - *febbre West Nile con encefalite*  
(*febbre alta, forti mal di testa, debolezza muscolare, disorientamento, tremori, disturbi alla vista, torpore, convulsioni, fino alla paralisi, al coma e alla morte*)



❖ Dal 2008 il virus del West Nile è presente nel territorio nazionale e ormai può essere considerato endemico.

❖ Vista la complessità del ciclo biologico del West Nile virus la sorveglianza si articola su tre ambiti:

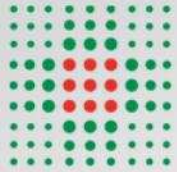
- ❖ entomologico (*su zanzare*)
- ❖ veterinario  
(*su uccelli stanziali, selvatici, equidi*)
- ❖ umano



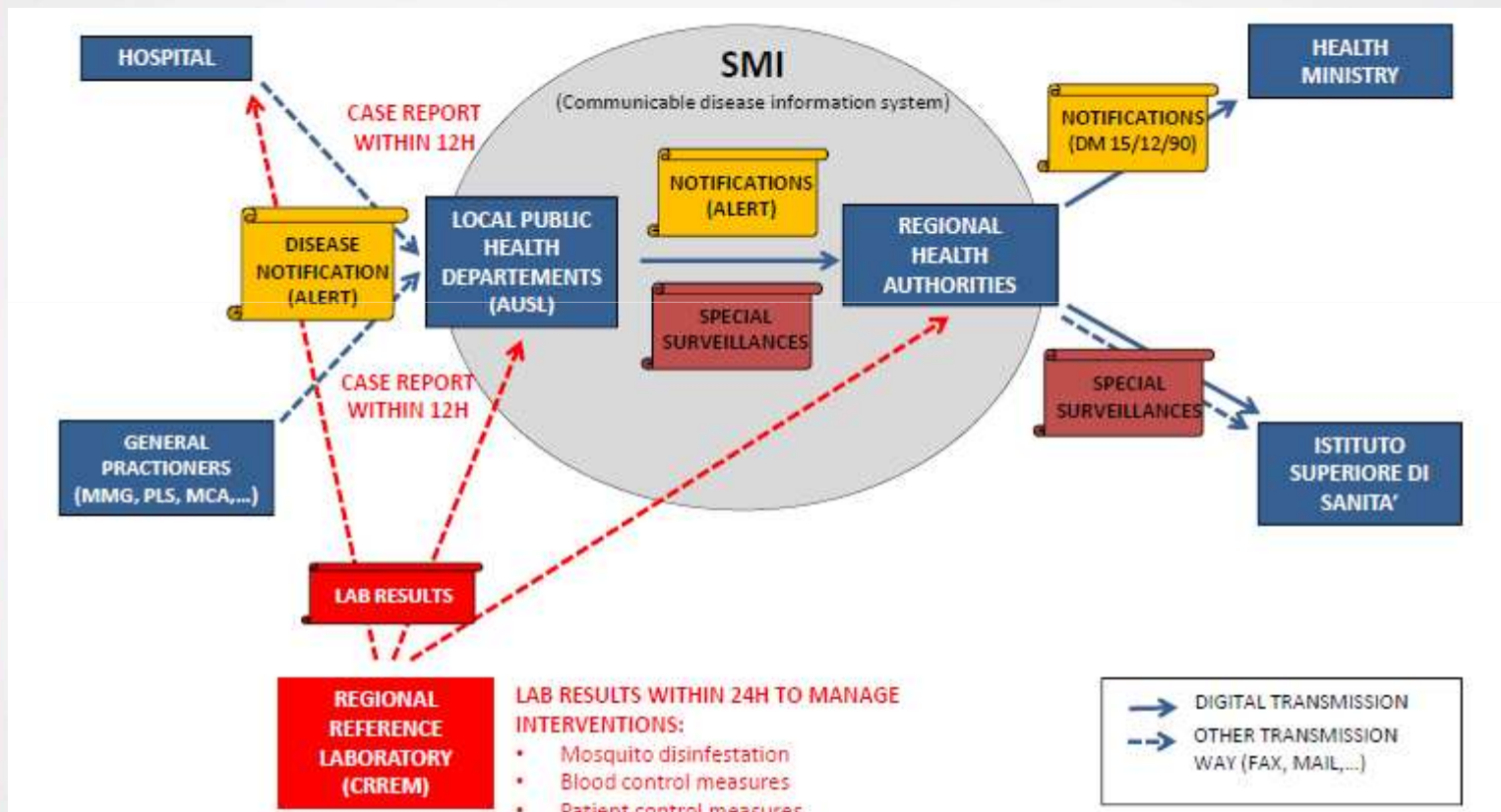
*Aree endemiche per il West Nile Virus*



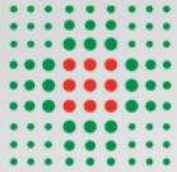
Sorveglianza integrata



### Sistema informativo per la sorveglianza umana



Fonte: Regione Emilia-Romagna



## Sistema di Sorveglianza Malattie Infettive - SMI

https://applicazioni.regione.emilia-romagna.it/ams/ver/1/1/Login?goto=https%3A%2F%2Fapp



Regione Emilia-Romagna

### Autenticazione

#### Accesso con credenziali

Utente:

Password:

Accedi

#### Accesso automatico

Solo per computer che si collegano dalla rete interna della Regione

https://siseps.regione.emilia-romagna.it/malattie\_infettive/simi/index.php

### Sorveglianza Malattie Infettive - SMI



Versione 3.2.9 | Utente: Musti Muriel Assunta - AUSL BOLOGNA

#### VISUALIZZAZIONI

- ▶ Home Page
- ▶ Elenco malattie

#### RICERCA

- ▶ Ricerca avanzata schede
- ▶ Individuazione doppi
- ▶ Ricerca focolai SSR1
- ▶ Ricerca focolai SSR2/SSR3
- ▶ Ricerca schede CPE
- ▶ Ricerca schede RI

#### ESTRAZIONE DATI

- ▶ Schede

#### Home page



Schede Inserite



Schede trasferite



Schede Visibili



Focolai e schede RI

#### GENERALE

Non hai schede da inviare alla regione.

ATTENZIONE!!! Hai 27 possibili doppi

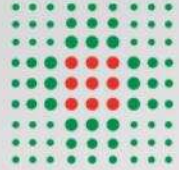
#### SSCFI

ATTENZIONE!!! Hai 8 schede da rivedere per il consolidamento

Hai 74 schede da completare

#### SORVEGLIANZA TUBERCOLOSI

ATTENZIONE!!! Hai 3 schede di tubercolosi da completare nelle



*Sono stati selezionati:*

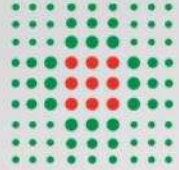
❖ casi confermati

*(non considerati i casi probabili, possibili, da definire)*

❖ casi attribuibili all'Azienda USL di Bologna

*(non si considerano i casi segnalati da Bologna ma residenti in un'altra azienda sanitaria della regione)*

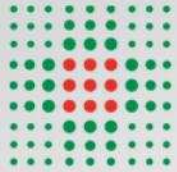
❖ anni di segnalazione dal 2009 al 2018



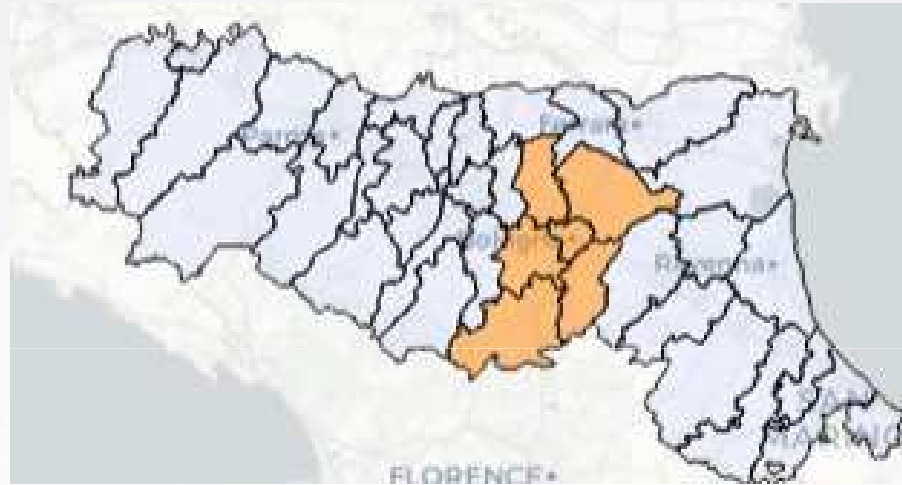
*Si mostra:*

- ❖ numero di casi
- ❖ numero medio di casi per 100.000 abitanti
- ❖ distribuzione dei casi nei sei Distretti sanitari





## Contesto - AUSL di Bologna



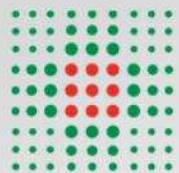
### ❖ 45 comuni

- ❖ 21 area pianura
- ❖ 12 area collina
- ❖ 12 area montagna

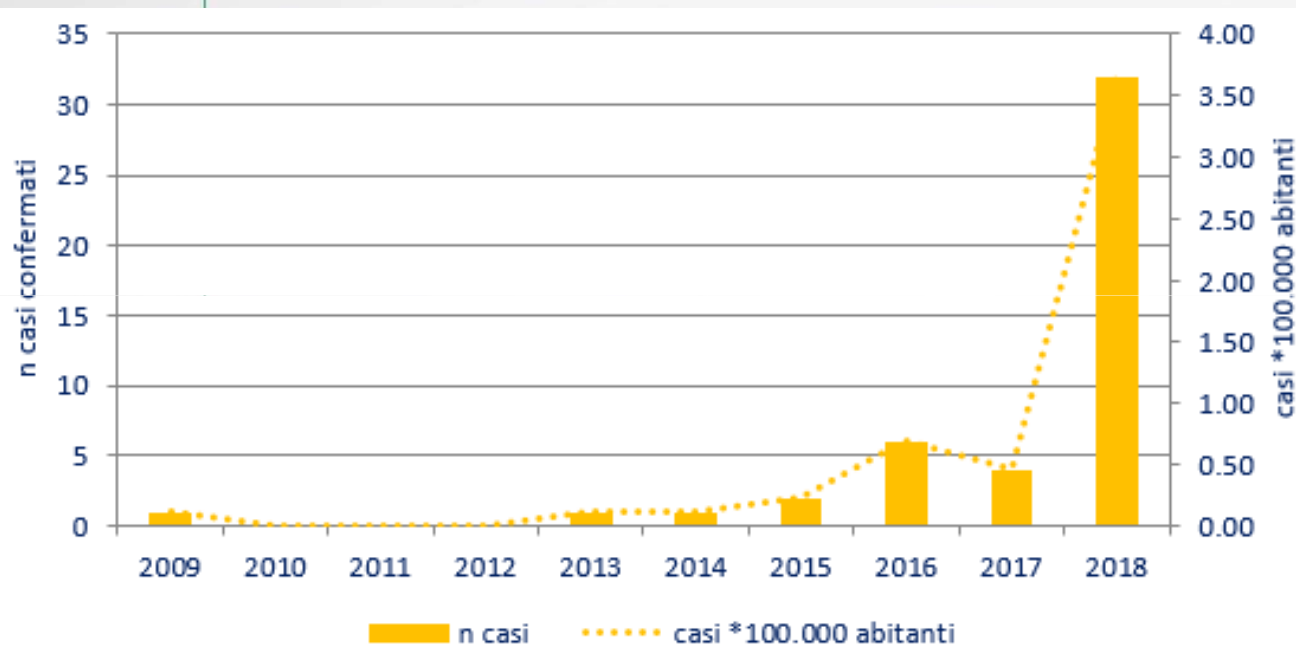
*(secondo codifica ISTAT delle zone altimetriche)*

### ❖ 6 Distretti sanitari di Committenza e Garanzia

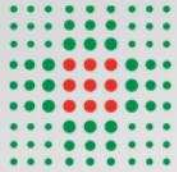
Dati al 01.01.2019		
Distretto Sanitario	Superficie (kmq)	Popolazione
Reno, Lavino e Samoggia	404,4	112.943
Città di Bologna	140,9	390.636
Pianura Est	756,1	161.617
Pianura Ovest	374,9	83.685
Appennino Bolognese	816,1	55.675
San Lazzaro di Savena	422,8	78.360
<b>AUSL di Bologna</b>	<b>2.915</b>	<b>882.916</b>



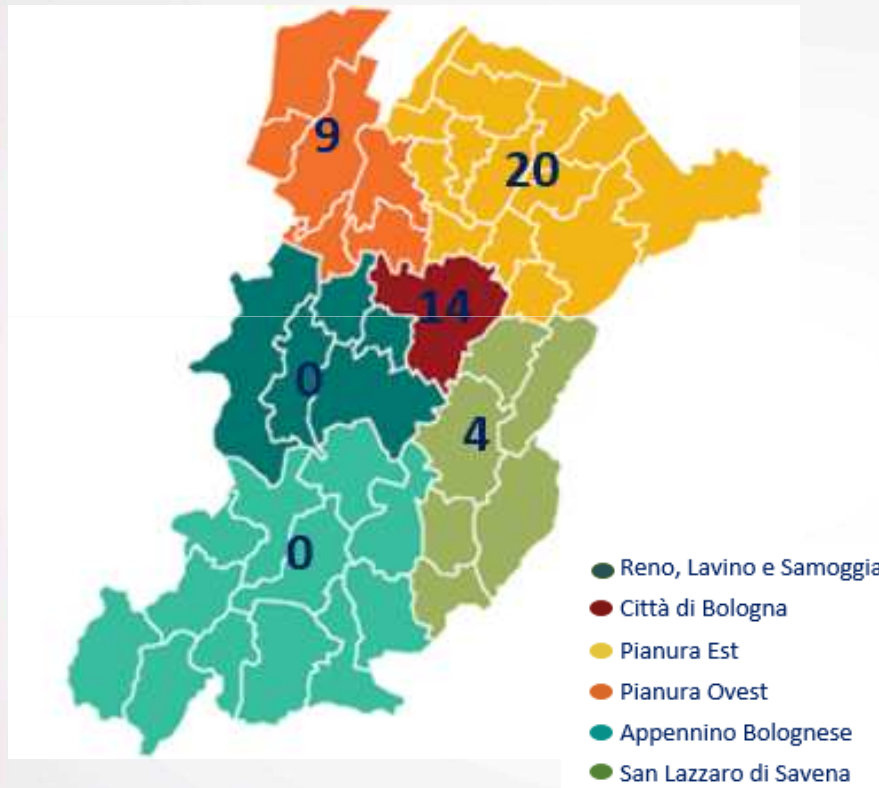
*Casi confermati e casi\*100.000 abitanti  
AUSL di Bologna – Anni 2009-2018*



West Nile neuroinvasiva		
	n casi	casi*100.000 abitanti
2009	1	0,12
2010	0	
2011	0	
2012	0	
2013	1	0,11
2014	1	0,12
2015	2	0,23
2016	6	0,69
2017	4	0,46
2018	32	3,64
<b>2009-2018</b>	<b>47</b>	<b>0,05</b>

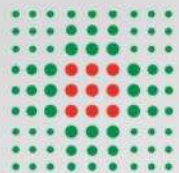


### Casi per Distretto sanitario di residenza Periodo 2009-2018

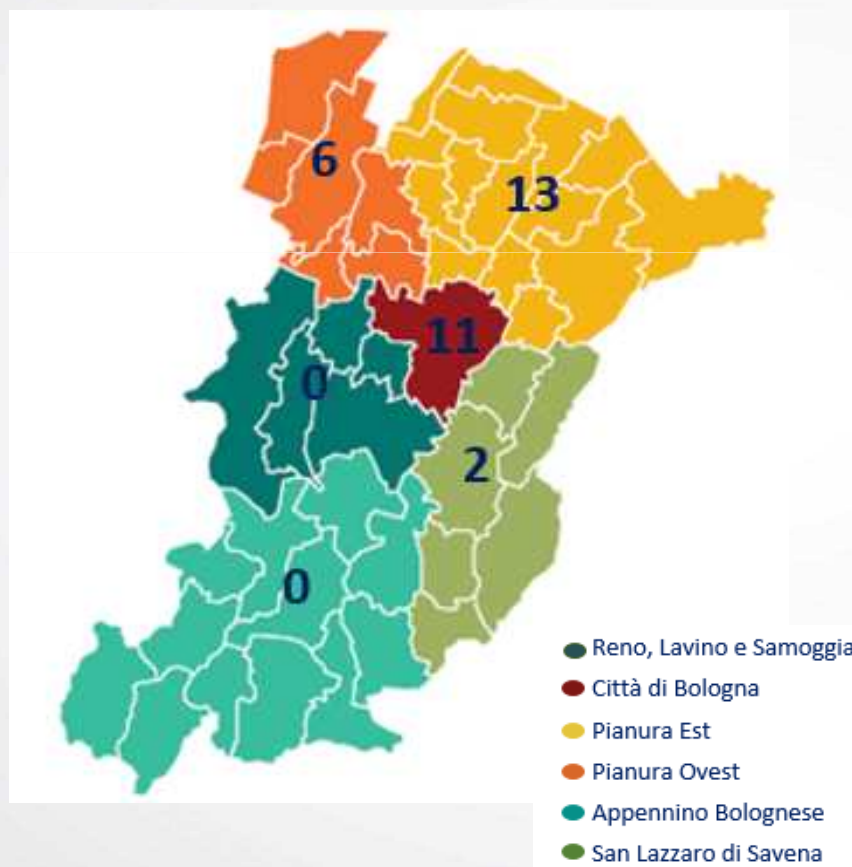


- ❖ 47 casi nel periodo 2009-2018
- ❖ pianura e città principalmente interessate

West Nile neuroinvasiva		
Distretto Sanitario residenza	n casi	casi *100.000 abitanti
Reno, Lavino e Samoggia	0	
Città di Bologna	14	0,04
Pianura Est	20	0,13
Pianura Ovest	9	0,11
Appennino Bolognese	0	
San Lazzaro di Savena	4	0,05
<b>AUSL di Bologna</b>	<b>47</b>	

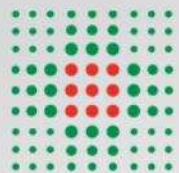


## *Casi confermati per Distretto sanitario di residenza Anno 2018*

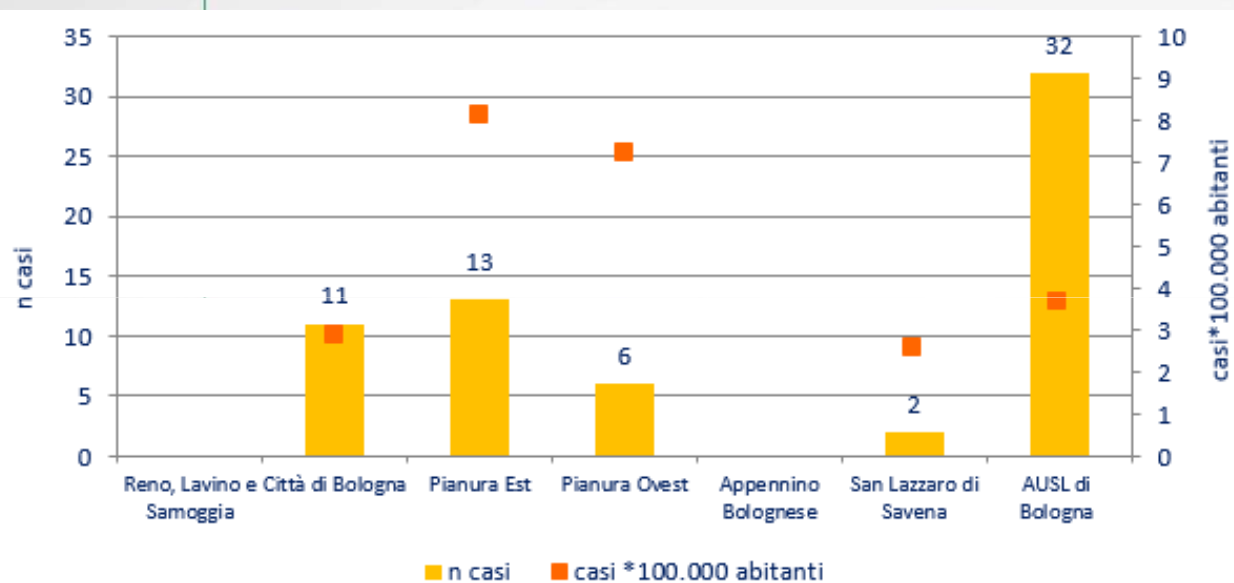


❖ 32 casi nell'anno 2018

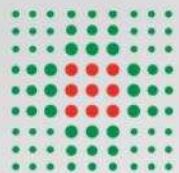
❖ pianura e città principalmente interessate



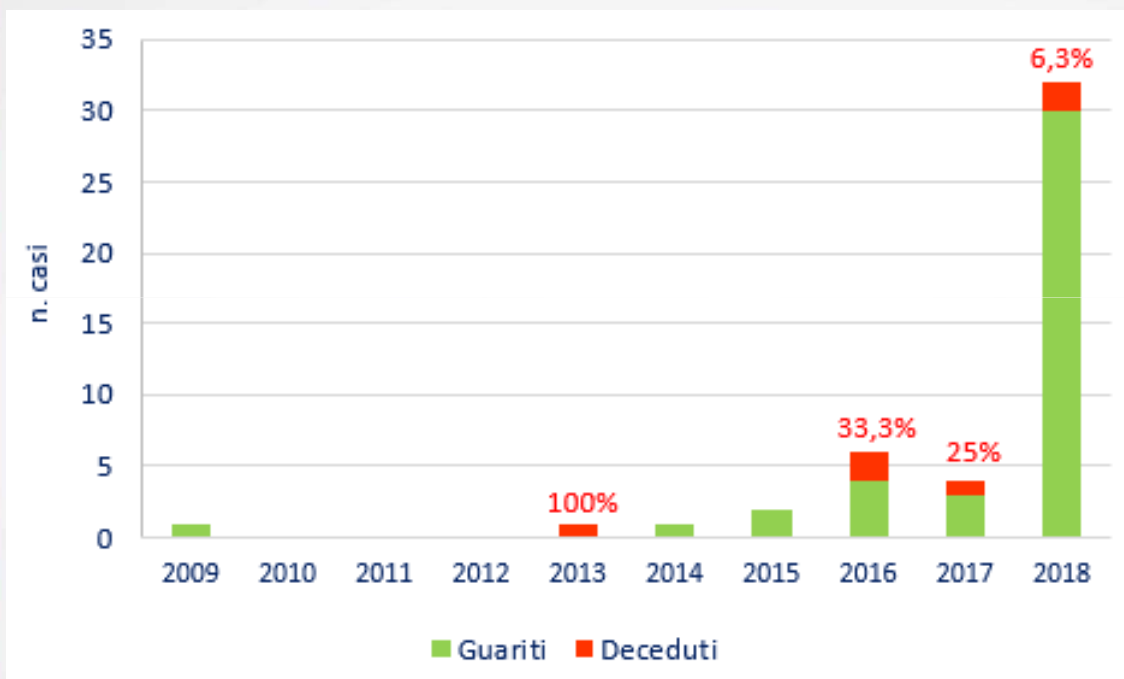
## Casi confermati per Distretto sanitario di residenza Anno 2018



2018		
West Nile neuroinvasiva		
Distretto Sanitario di residenza	n casi	Casi*100.000 abitanti
Reno, Lavino e Samoggia	0	
Città di Bologna	11	2,83
Pianura Est	13	8,09
Pianura Ovest	6	7,22
Appennino Bolognese	0	
San Lazzaro di Savena	2	2,56
<b>AUSL di Bologna</b>	<b>32</b>	<b>3,64</b>

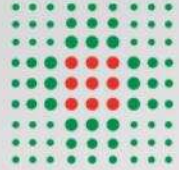


*Esito a 30 giorni dalla notifica (guariti, deceduti e tasso di letalità)  
AUSL di Bologna – Anni 2009-2018*



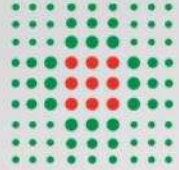
❖ 6 casi deceduti nel periodo  
(tasso di letalità 14,6%)

West Nile neuroinvasiva		
	Guariti	Deceduti
2009	1	0
2010		
2011		
2012		
2013	0	1
2014	1	0
2015	2	0
2016	4	2
2017	3	1
2018	30	2
2009-2018	41	6



*Casi confermati*  
*AUSL di Bologna - Anno 2019*

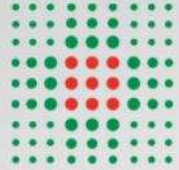
- ❖ Nessun caso umano segnalato
- ❖ Positività al virus in organi di uccelli
- ❖ Positività al virus in pool di zanzare



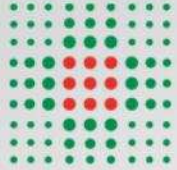
## *Conclusioni*

- ❖ Nel corso degli anni il sistema di sorveglianza epidemiologica è stato migliorato così come anche le capacità diagnostiche dei laboratori di microbiologia.
- ❖ La circolazione del virus è legata alle temperature, alla piovosità, alla migrazione degli uccelli (*serbatoio del virus*) e anche al fatto che la popolazione si adatta e si autoimmunizza.
- ❖ La prevenzione consiste soprattutto nel ridurre l'esposizione alle punture di zanzare proteggendosi dai pizzichi ed evitando che le zanzare possano riprodursi facilmente.





- ❖ Fondamentale è quindi l'informazione e la comunicazione.
- ❖ L'Azienda USL di Bologna all'interno del Dipartimento di Sanità Pubblica ha ritenuto necessario costruire un gruppo di lavoro multiprofessionale e multidisciplinare sulle malattie trasmesse da vettori.
- ❖ L'Azienda USL di Bologna ha avviato percorsi specifici al fine di creare efficaci competenze comportamentali, percorsi rivolti a:
  - ❖ professionisti sanitari
  - ❖ tecnici delle amministrazioni comunali
  - ❖ imprese del settore
  - ❖ cittadini



## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

*[murielassunta.musti@ausl.bologna.it](mailto:murielassunta.musti@ausl.bologna.it)*

*Gruppo di lavoro "Malattie trasmesse da vettori"*

*Silvano Natalini – dirigente medico veterinario*

*Davide Resi – dirigente medico di igiene, epidemiologia e sanità pubblica*

*Roberta Santini – dirigente biologo*

*Andrea Degli Esposti – collaboratore professionale sanitario senior – tecnico prevenzione ambiente e luoghi di lavoro*

*Muriel Assunta Musti – collaboratore amministrativo professionale/settore statistico*

*John Kregel – esperto in comunicazione e marketing*

*Mattea Troncatti – collaboratore professionale sanitario – assistente sanitario*

*Paolo Pandolfi – dirigente medico di igiene, epidemiologia e sanità pubblica*