

Zanzare: un rischio per la salute

Il Piano regionale arbovirosi:
quali miglioramenti alla luce dell'esperienza 2018

Bologna, 26 Novembre 2018

Sala "20 maggio 2012"
Terza Torre - Viale della Fiera 8

Bologna, 26 novembre 2018

Il Piano Regionale Arbovirosi

Giovanna Mattei

Roberto Cagarelli

Andrea Mattivi

Servizio Prevenzione collettiva e Sanità pubblica

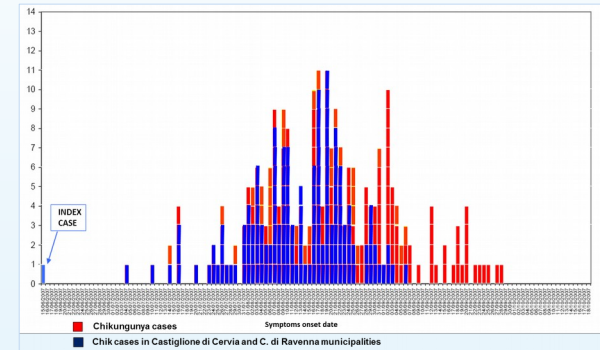
Regione Emilia-Romagna

Il Piano Regionale Arboviroosi

Evoluzione del Piano

2007 - EPIDEMIA CHIKUNGUNYA

- **217** casi ChikV confermati (conferma di laboratorio)
- **30** casi ChikV probabili (senza conferma di laboratorio)
- **4** Province coinvolte (RA, FC, RN, BO)



2008

Piano Regionale dell'Emilia-Romagna per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue (Delibera della Giunta regionale)

Piano Straordinario di sorveglianza di West Nile Disease (WND) in Emilia-Romagna

2011

Piano Regionale per la sorveglianza e il controllo della **Chikungunya, Dengue e West Nile Disease** (primo piano congiunto per più arboviroosi)

2013

Piano Regionale per la sorveglianza e il controllo della Chikungunya, Dengue e West Nile Disease e **altre Arboviroosi** (TosV, UsuV e altri arboviroosi)

2016

Piano sorveglianza Arboviroosi (esteso a **Zika virus**)

2018

Integrazioni a stagione in corso per intensificazione azioni di controllo

Il Piano Regionale Arboviroosi

Obiettivi regionali

1. Migliorare la capacità di identificazione precoce dei casi sospetti nella popolazione
2. Potenziare la sorveglianza e il controllo dei vettori nel territorio regionale
3. Sviluppare iniziative di formazione e training per gli operatori sanitari e campagne di comunicazione ed educazione rivolte al pubblico generale

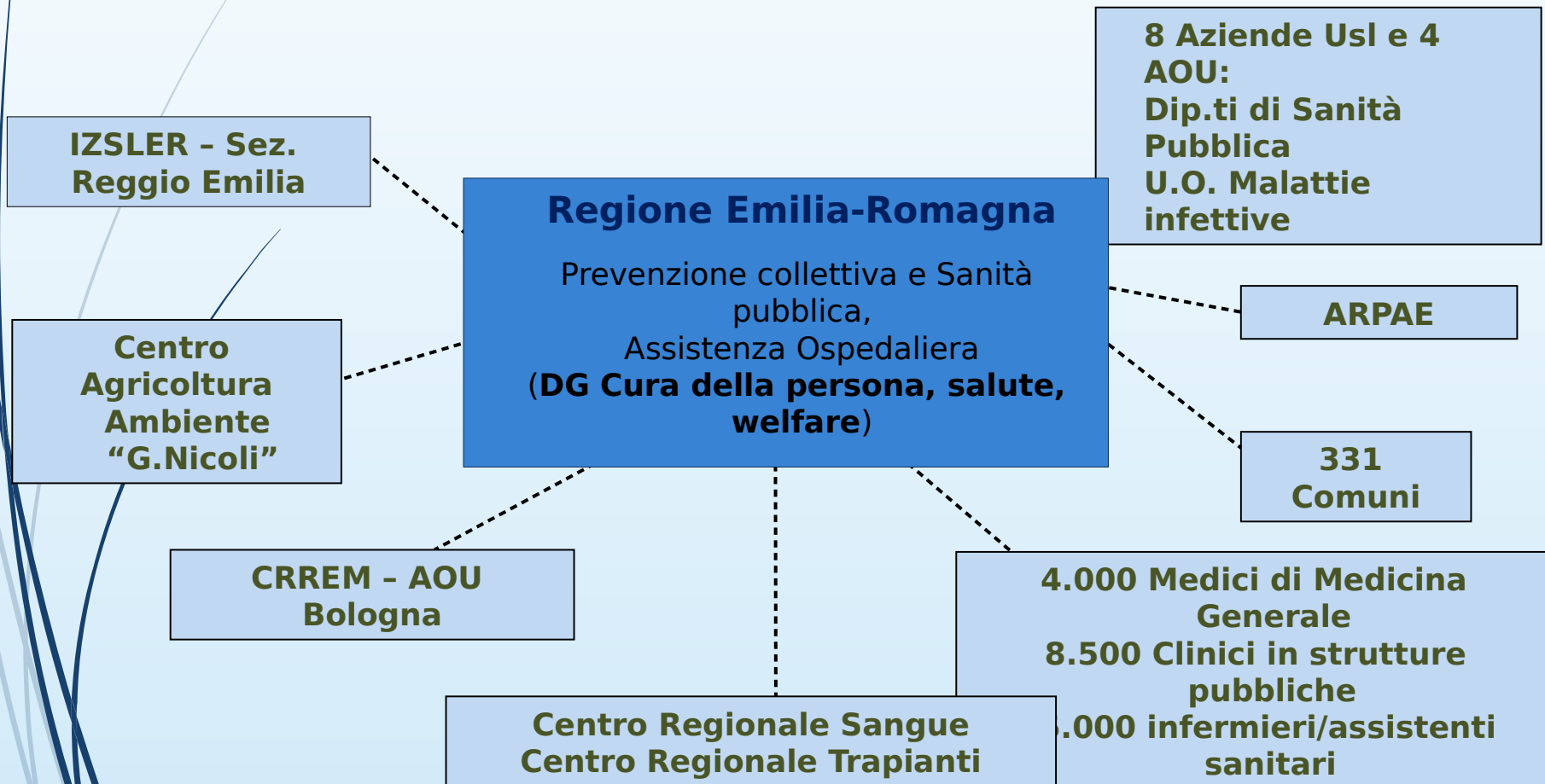
Il Piano Regionale Arbovirosi

Le azioni

- ✓ Sorveglianza umana
- ✓ Sorveglianza entomologica
- ✓ Sorveglianza veterinaria (soprattutto West Nile)
- ✓ Attività ordinarie di controllo del vettore
- ✓ Protocollo straordinario in caso di accertata circolazione virale
- ✓ Comunicazione e coinvolgimento dei cittadini
- ✓ Attività di laboratorio (Centro di riferimento regionale CRREM e Laboratorio IZSLER sez. Reggio Emilia)
- ✓ Formazione e coordinamento della rete degli operatori
- ✓ Aggiornamento e implementazione dei sistemi informativi

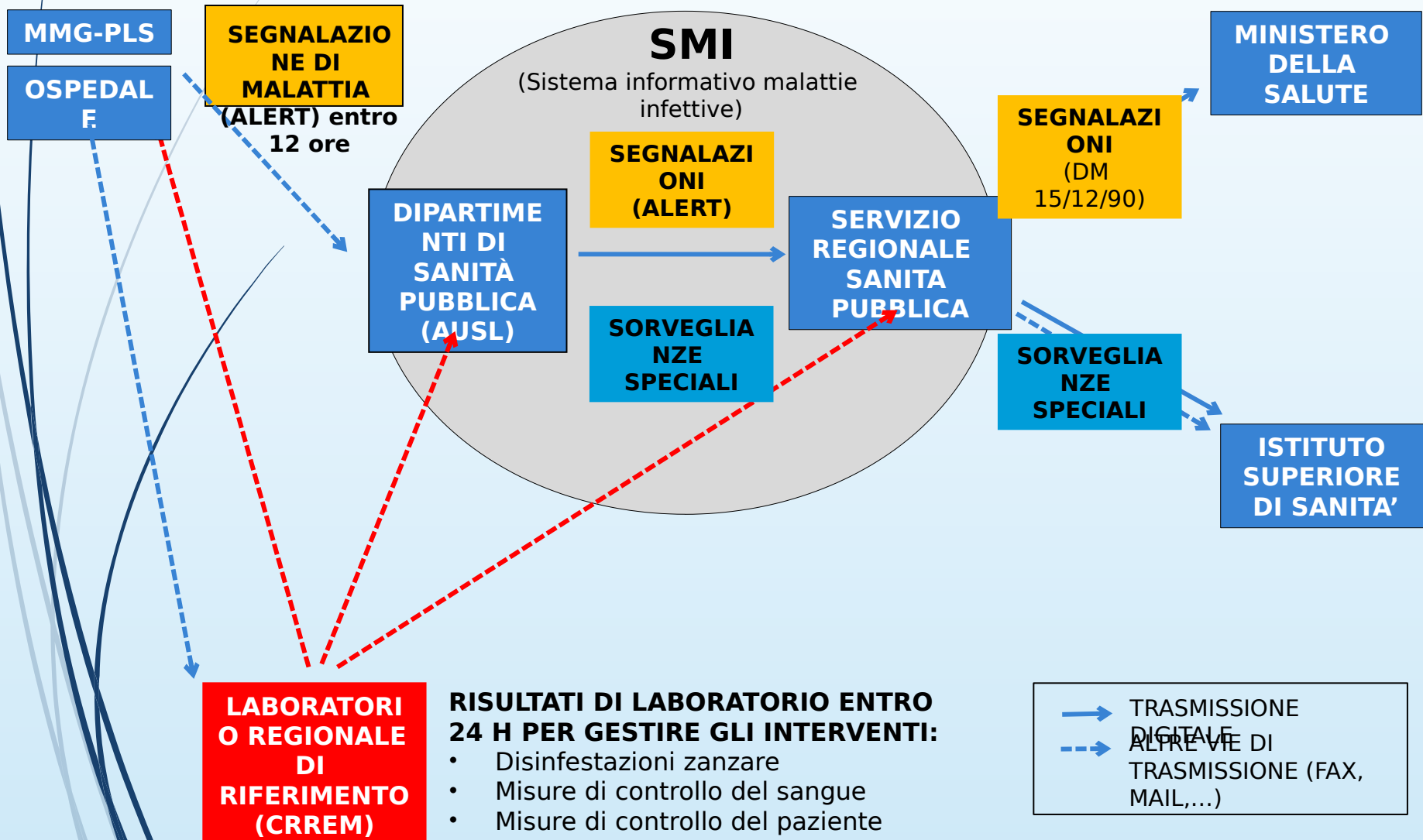
Il Piano Regionale Arboviroosi

La Rete Regionale di collaborazione



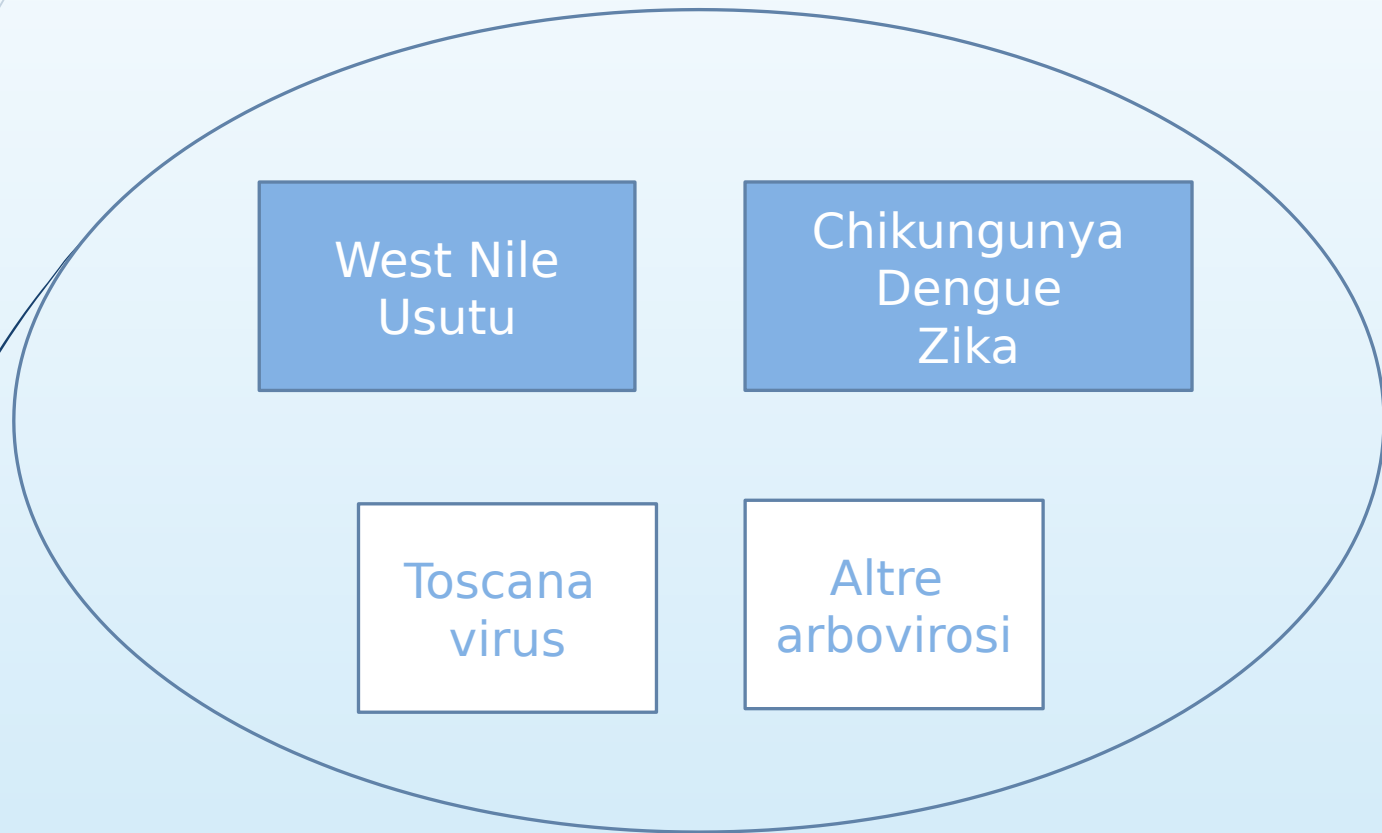
Il Piano Regionale Arboviroosi

La sorveglianza umana



Il Piano Regionale Arboviroosi

Arboviroosi incluse nel Piano



Sorveglianza West Nile Disease

La sorveglianza integrata WN

Individuazione tempestiva di qualsiasi segnale di circolazione virale al fine di attivare rapidamente misure di controllo, attraverso:

- **Sorveglianza umana attiva:** Approfondimento laboratoristico per ciascun paziente con febbre e sintomi neurologici per evidenza di virus WN. Il laboratorio CRREM testa inoltre TosV e Usutu.
- **Sorveglianza entomologica**
- **Sorveglianza veterinaria**



MISURE DI CONTROLLO

- Screening NAT su donazioni sangue e tessuti
- Sensibilizzazione della popolazione alla protezione personale
- Controllo del vettore

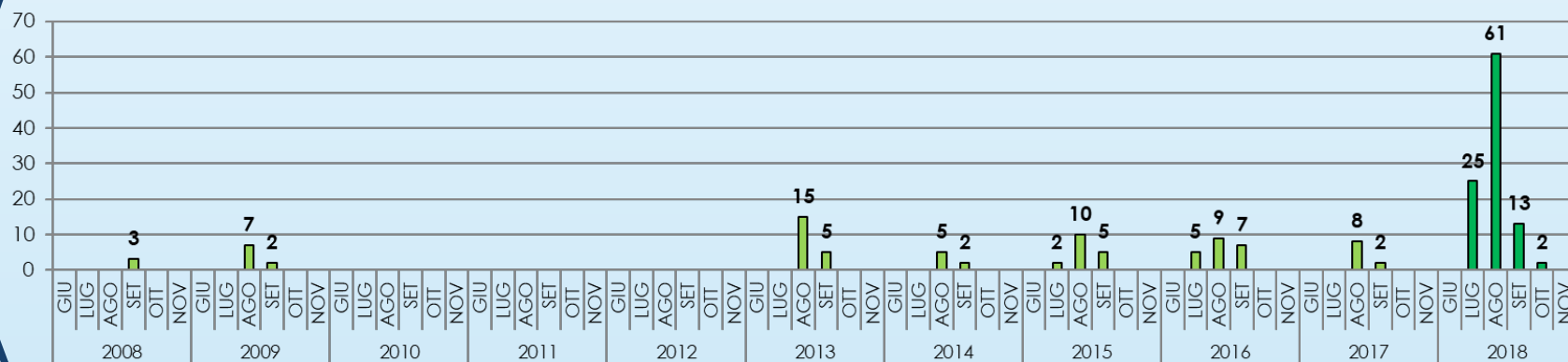
Sorveglianza West Nile Disease

Risultati sorveglianza umana

PROVINCIA DI ATTRIBUZIONE* DEL CASO	MALATTIA NEUROINVASIVA (WNND)	FEBBRE (WNF)	INFEZIONE ASINTOMATICA (WNI)**
PIACENZA	2	2	0
PARMA	1	1	2
REGGIO EMILIA	5	5	1
MODENA	23	38	4
BOLOGNA	41	17	7
FERRARA	14	2	8
RAVENNA	13	4	3
FORLI'-CESENA	2	1	2
RIMINI	0	0	0
EMILIA-ROMAGNA	101	70	27

* La provincia di attribuzione è determinata dal luogo di presunta esposizione

** Sono esclusi tre donatori che hanno sviluppato sintomi compatibili con WNF

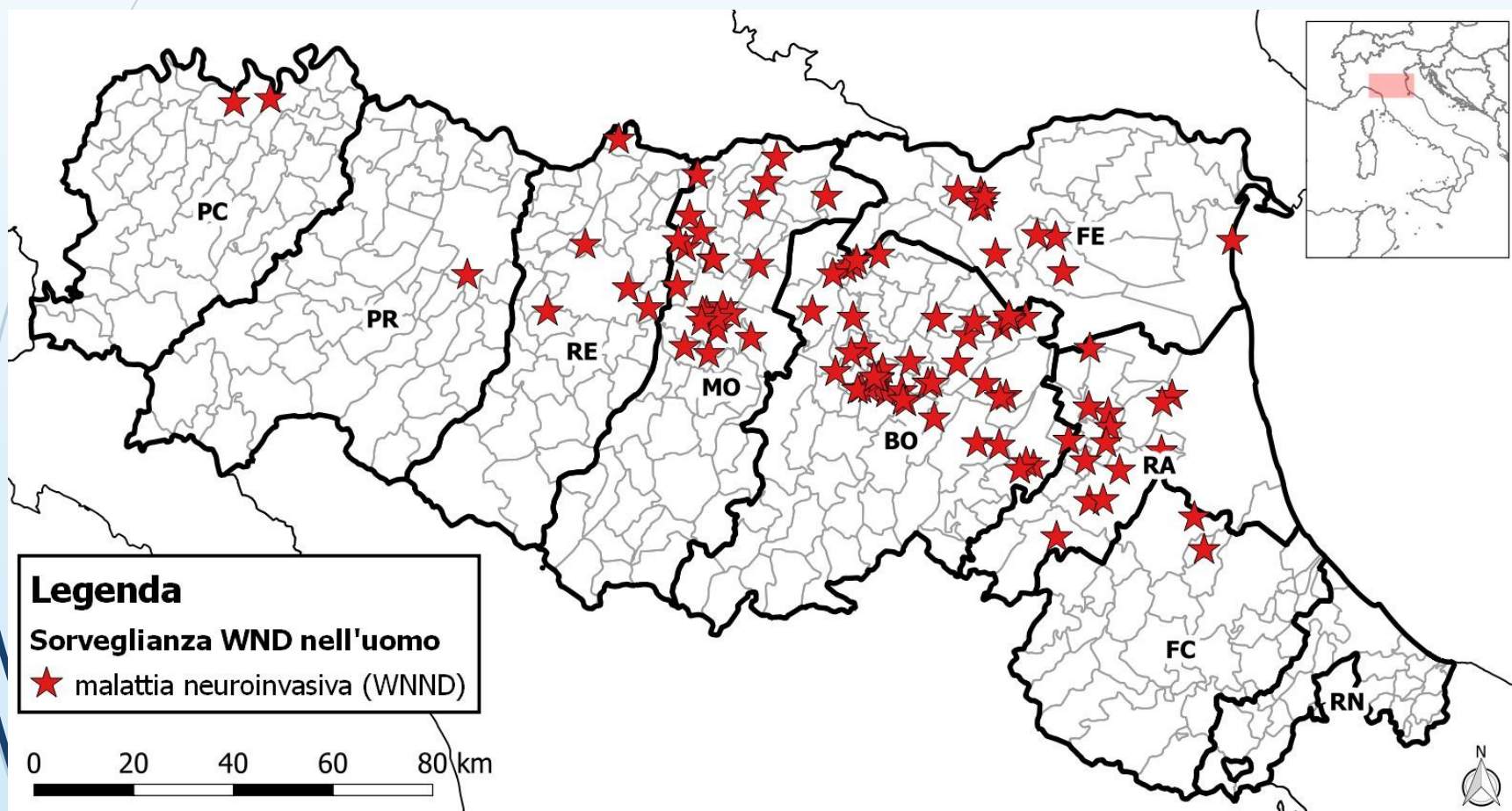


Sorveglianza West Nile Disease

Risultati sorveglianza umana - 2

Distribuzione spaziale WNND 2018

(tot. 101 casi confermati al 26 Ottobre 2018)

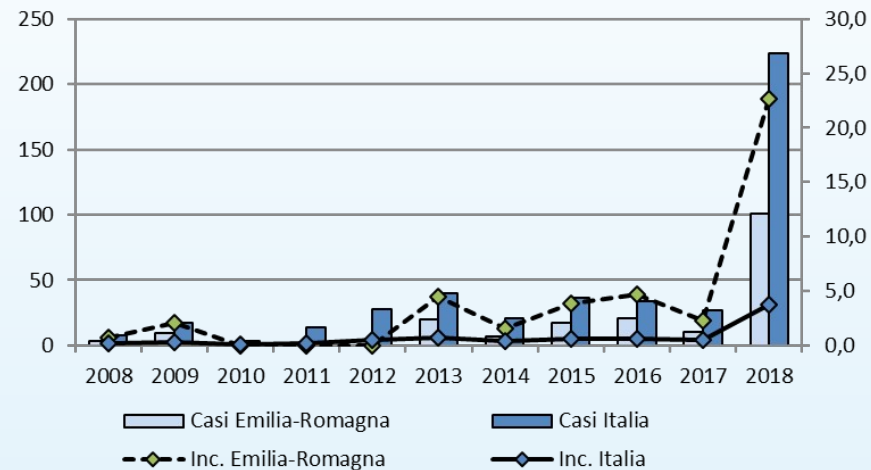


Sorveglianza West Nile Disease

Risultati sorveglianza umana - 3

Casi confermati WNND 2008-2018, Emilia-Romagna e Italia

(Valori assoluti e casi per 100.000 abitanti)

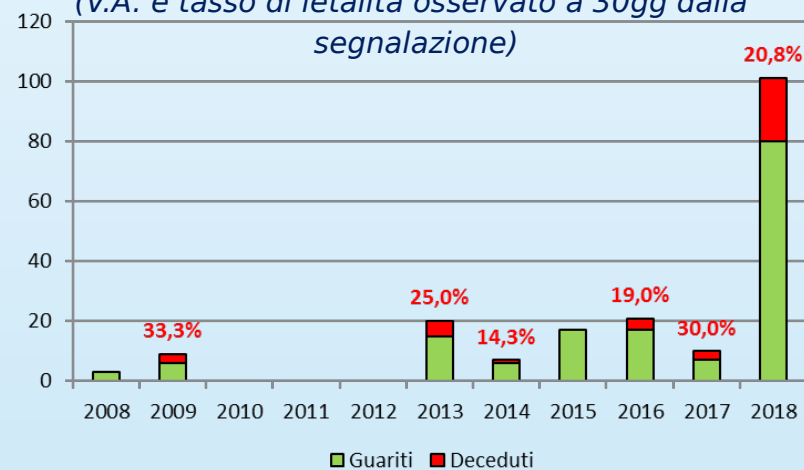
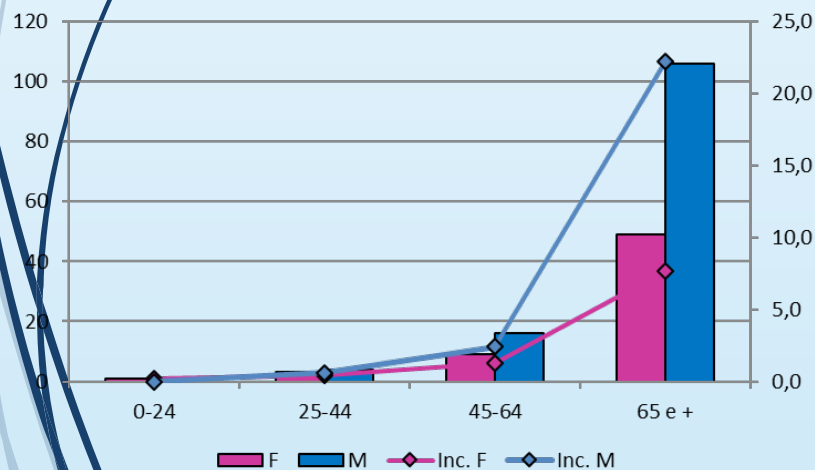


Casi confermati WNND 2008-2018, per sesso ed età

(Valori assoluti e casi per 100.000 abitanti)

Casi confermati WNND 2008-2018, per esito malattia

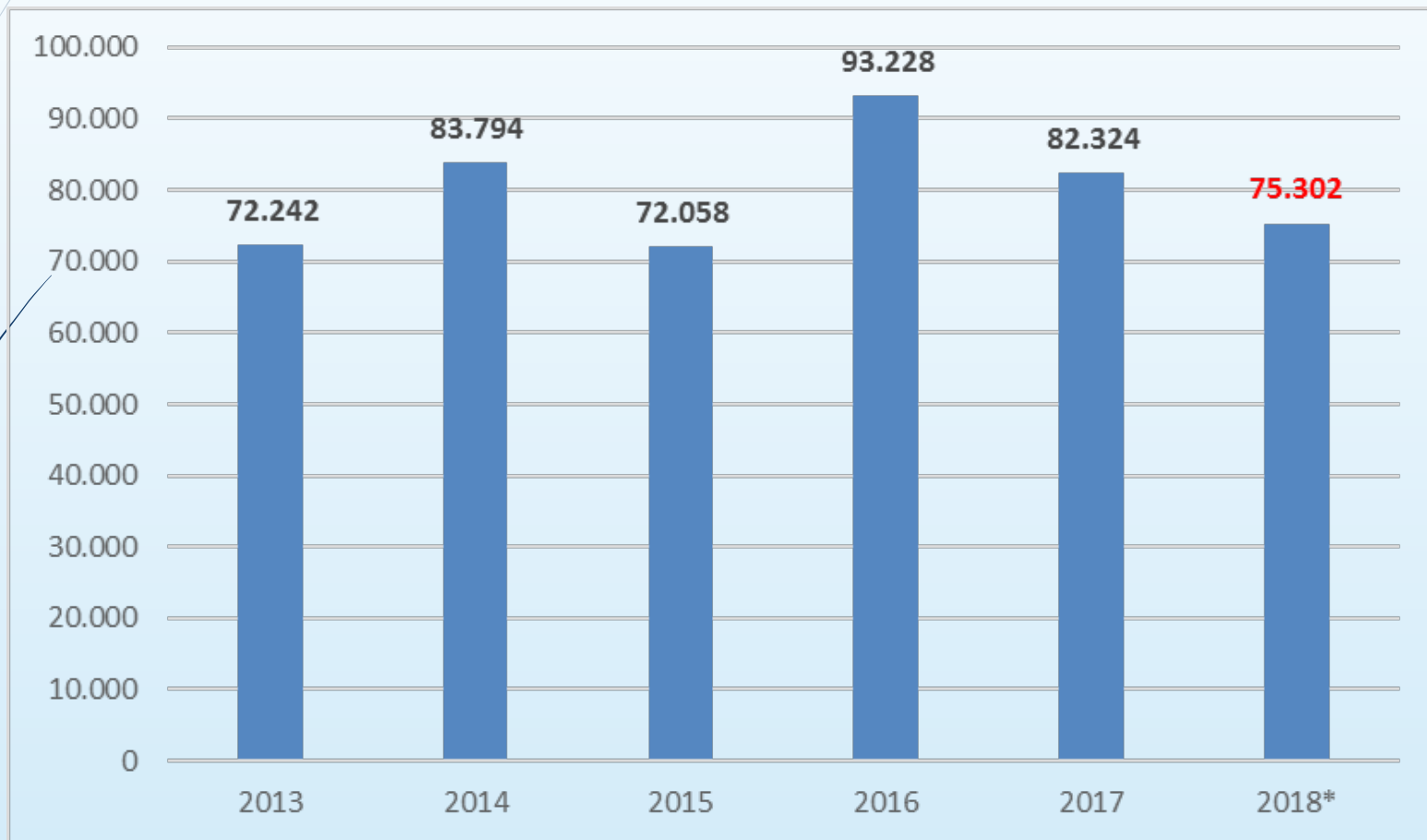
(V.A. e tasso di letalità osservato a 30gg dalla segnalazione)



Sorveglianza West Nile Disease

Risultati sorveglianza sangue - donazioni

NUMERO DI DONAZIONI TESTATE (NAT TEST),
PER ANNO
* Aggiornato al 29/10/2018



**DONATORI POSITIVI
(RR)**

12

2

6

9

3

30*

DONATORI

4

2

0

1

0

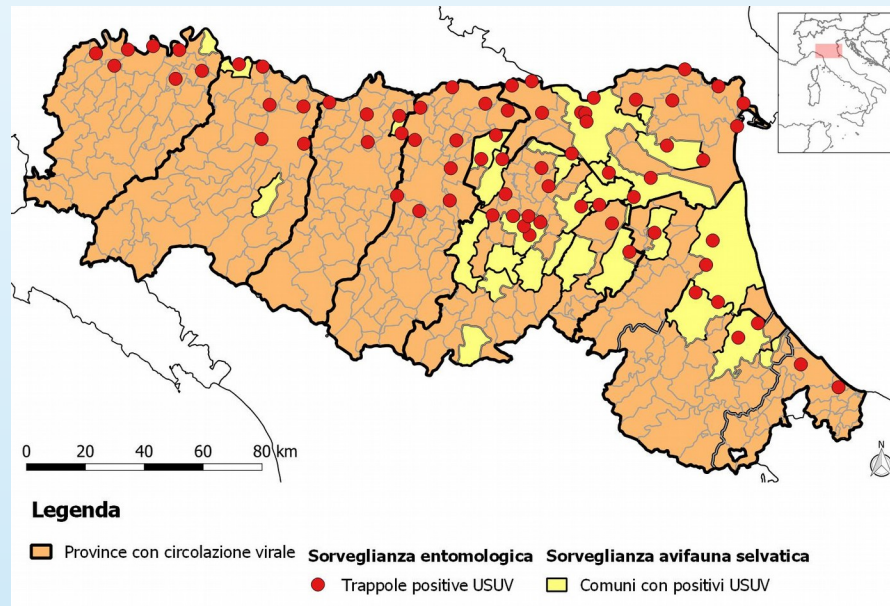
1

Sorveglianza West Nile Disease

USUTU

Nel **2018** in Emilia-Romagna si sono verificati due casi di malattia da Usutu virus:

- ✓ un caso con encefalite in provincia di Modena
- ✓ un caso con febbre in provincia di Forlì-Cesena



Sorveglianza Chikungunya-Dengue-

Zika rischi e azioni

1. **Sorveglianza sanitaria: individuazione più precoce possibile dei casi sospetti**, per attuare *immediatamente* le misure di controllo e impedire la trasmissione del virus dalla persona alle zanzare e da queste a altre persone.
2. **Sorveglianza entomologica e lotta alla zanzara tigre**, perseguendo la massima riduzione possibile della densità di popolazione delle zanzare.

MISURE DI CONTROLLO

- Lotta al vettore
- Screening sangue
- Provvedimenti nei confronti del malato

Sorveglianza Chikungunya-Dengue-

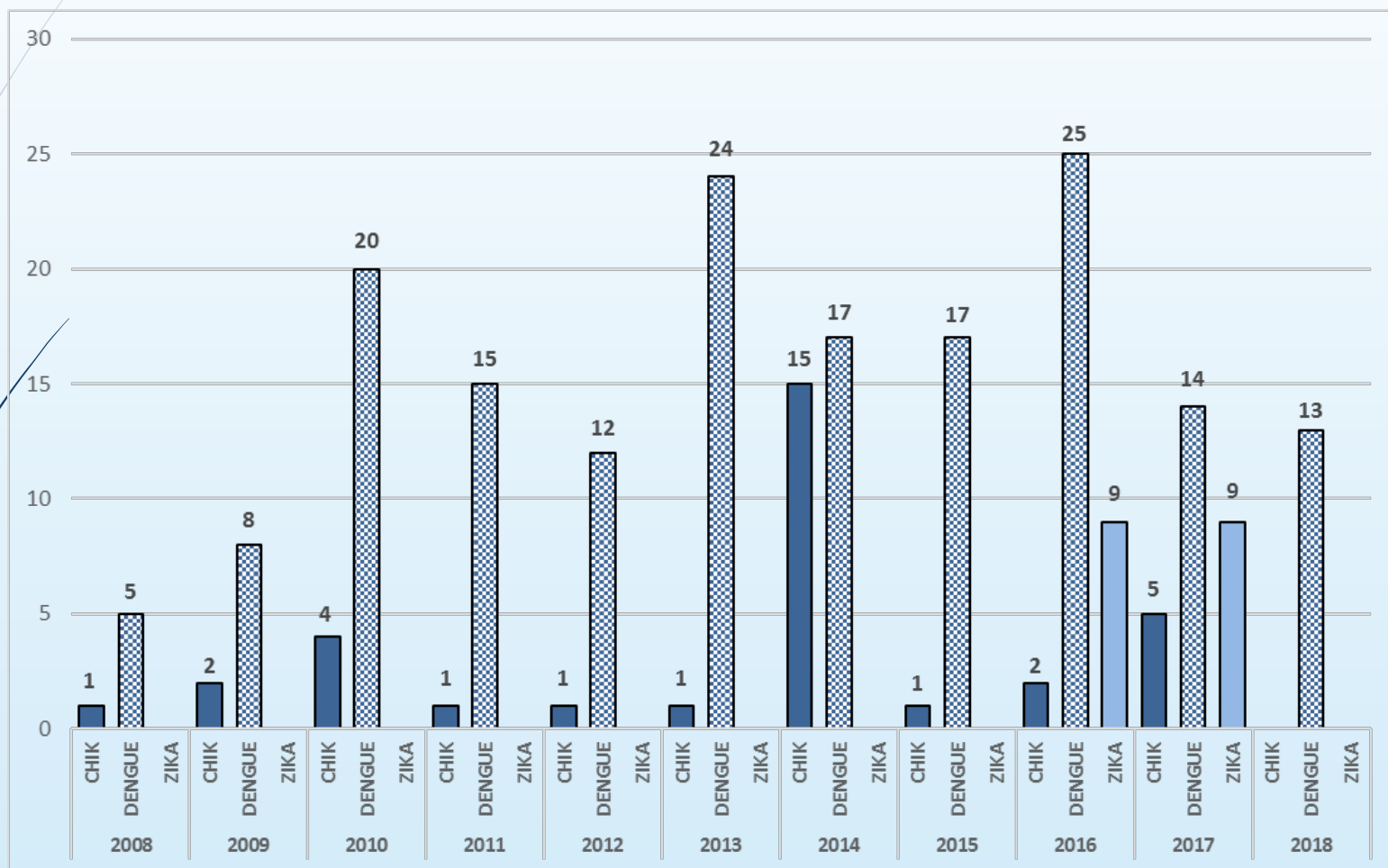
Zika

ità della sorveglianza

- ✓ in periodo di assenza del vettore sorveglianza solo a fini epidemiologici per la rilevazione dei casi importati
- ✓ nelle zone e nei periodi di attività dell'insetto:
 - ✓ **individuazione rapida di casi importati** e alla messa in atto delle misure di controllo **entro 24 ore** dalla segnalazione.
 - ✓ **individuazione di eventuali piccoli cluster** di casi (due o più casi insorti nell'arco temporale di 30 giorni in un'area territoriale ristretta), al fine di identificare precocemente un'epidemia autoctona e prevenirne lo sviluppo.

Sorveglianza Chikungunya-Dengue-Zika

Attività di sorveglianza umana



Sorveglianza Chikungunya-Dengue-Zika

Sorveglianza passiva Zika

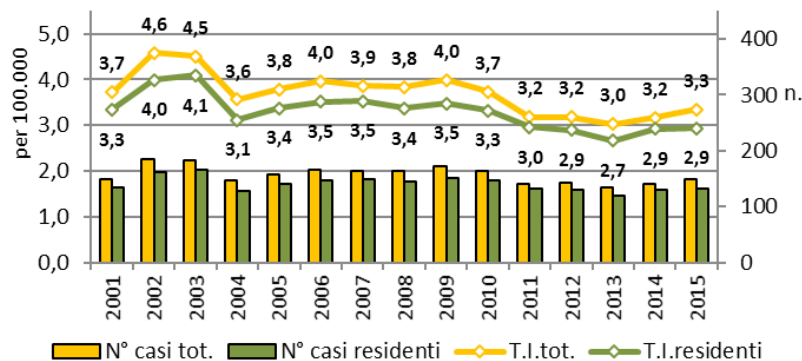
METODO PER IL MONITORAGGIO

Vengono monitorati i dati SDO (Scheda Dimissione Ospedaliera) dei primi ricoveri non ripetuti di Polineurite Infettiva Acuta (ICD-IX: 357.0) e Microcefalia e deformità congenite con riduzione del cervello (ICD-IX: 741.1, 741.2), per data di ammissione.

Il periodo baseline per i confronti è 2001-2015.

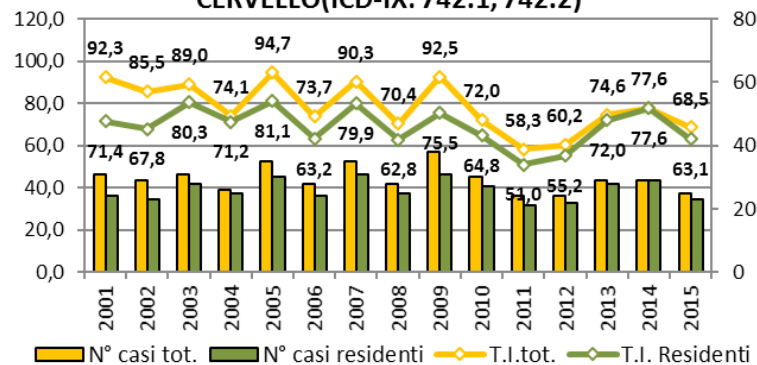
Baseline di riferimento polineurite infettiva acuta

Andamento dimessi* per POLINEURITE INFETTIVA ACUTA (ICD-IX: 357.0)



Baseline di riferimento Microcefalia e deformità congenite con riduzione del cervello

Andamento dimessi* per MICROCEFALIA E DEFORMITA' CONGENITE CON RIDUZIONE DEL CERVELLO (ICD-IX: 742.1, 742.2)

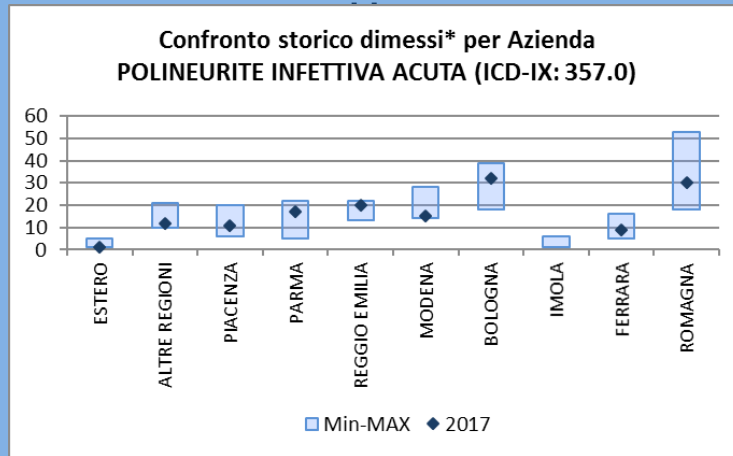


Sorveglianza Chikungunya-Dengue-Zika

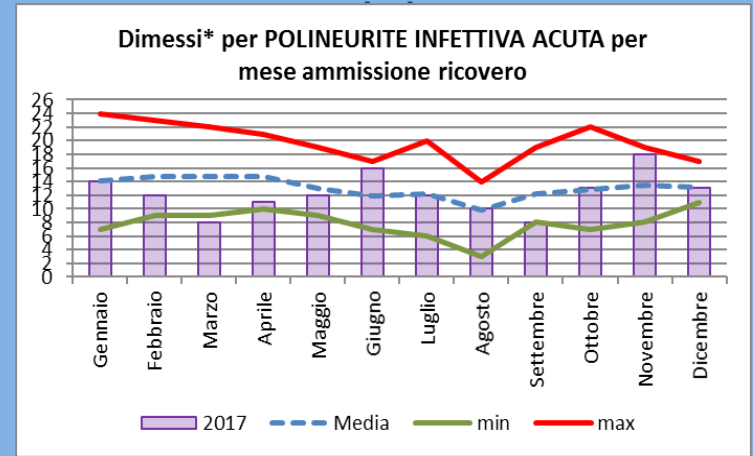
Sorveglianza passiva Zika

Polineurite infettiva acuta

Ricoveri anno 2017 vs baseline per azienda di

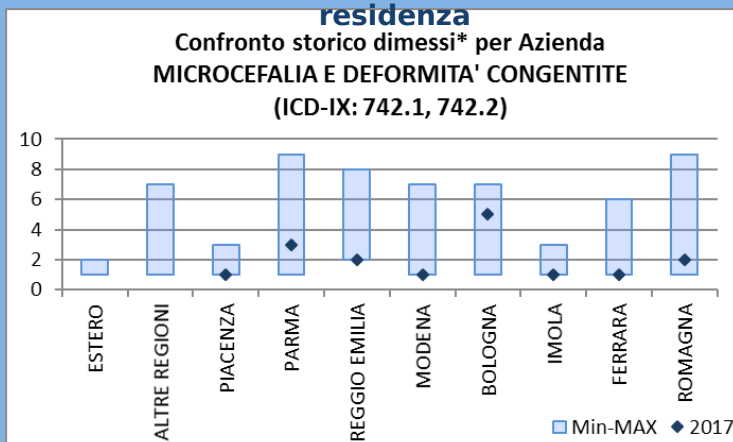


Ricoveri anno 2017 vs baseline per mese

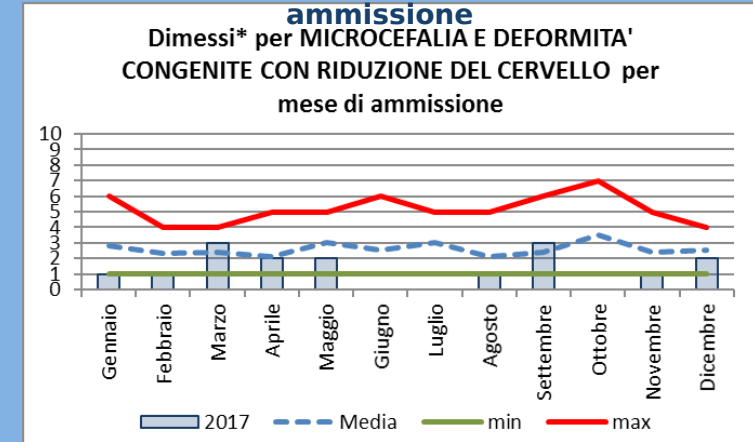


Microcefalia e deformità congenite con riduzione del

Ricoveri anno 2017 vs baseline per azienda di



Ricoveri anno 2017 vs baseline per mese



Altre Arbovirosi

Tab. 5 - Altri Arbovirus e Hantavirus per i quali è richiesta la segnalazione

ARBOVIRUS (trasmissione)	Classificazione	Distribuzione geografica	Sintomatologia/forme cliniche	Segnalazione dal medico curante al DSP ²
Virus Toscana (puntura di flebotomi)	Famiglia <i>Bunyaviridae</i> , genere <i>Phlebotomus</i> .	Autoctono in Italia / Paesi del bacino del Mediterraneo	Febbre, meningite, meningoencefalite.	Entro 24 ore
Virus dell'encefalite da zecca - TBEV (puntura di zecche dei generi <i>Ixodes</i> , <i>Dermacentor</i> , <i>Haemaphysalis</i> ; via alimentare)	Famiglia <i>Flaviviridae</i> , genere <i>Flavivirus</i> .	Presente in alcune aree del nord est dell'Italia / Presente in molte aree rurali e nelle foreste dell'Europa centrale, settentrionale e nord orientale, della Russia, della Cina e del Giappone (vedere distribuzione dei 3 sottotipi virali: europeo, siberiano e dell'estremo oriente)	Andamento bifasico della malattia: sindrome febbrile seguita in alcuni casi da manifestazioni neurologiche (meningite, encefalite, meningoencefalite); possibili sequele a lungo termine.	Entro 24 ore
Virus USUTU (puntura di zanzare di diverse specie, soprattutto del genere <i>Culex</i>)	Famiglia <i>Flaviviridae</i> , genere <i>Flavivirus</i> .	Autoctono in Italia / Europa e Africa	Possibile associazione con forme neuro invasive.	Entro 12 ore nel periodo giugno ottobre; entro 24 ore nel restante periodo dell'anno
Virus Crimea-Congo Haemorrhagic Fever - CCHFV (puntura di zecche del genere <i>Hyalomma</i>)	Famiglia <i>Bunyaviridae</i> genere <i>Nairovirus</i>	Alcuni paesi europei e dell'ex Unione Sovietica	Febbre, mal di testa, mialgia, diarrea, nausea, vomito, manifestazioni emorragiche gravi. Può evolvere in epatite e deterioramento renale.	Entro 12 ore
Virus dell'encefalite Giapponese – JEV (puntura di zanzare del genere <i>Culex</i>)	Famiglia <i>Flaviviridae</i> , genere <i>Flavivirus</i> .	Asia	Febbre, mal di testa, vomito, stato confusionale, difficoltà motorie; in alcuni casi si sviluppa encefalite e coma.	Entro 12 ore
Virus Rift Valley Fever – RVFV (puntura di zanzare di diverse specie, in particolare del genere <i>Aedes</i>)	Famiglia <i>Bunyaviridae</i> , genere <i>Phlebotomus</i> .	Africa	I sintomi, quando presenti, sono generalmente lievi e includono febbre, debolezza, mal di schiena, vertigini. In alcuni casi più gravi si possono avere anche emorragie, e coinvolgimento neurologico.	Entro 12 ore
Virus della Febbre Gialla – YFV (puntura di zanzare dei generi <i>Aedes</i> ed <i>Haemagogus</i>)	Famiglia <i>Flaviviridae</i> , genere <i>Flavivirus</i> .	Alcune aree di Sud-America e Africa	Febbre, brividi, mal di testa, mal di schiena, dolori muscolari. In circa il 15% dei casi si può avere un grave coinvolgimento epatico e manifestazioni emorragiche.	Entro 12 ore
HANTAVIRUS (trasmissione)				
Hantavirus (via aerea, morso di roditori selvatici e domestici, ecc.)	Famiglia <i>Bunyaviridae</i> , genere <i>Hantavirus</i>	Estremo Oriente, Balcani, penisola scandinava, Russia, continente Americano.	Le forme "classiche" sono caratterizzate da febbre, cefalea, stato letargico, dolori addominali e lombari, fotofobia, petecchie, a cui possono poi seguire emorragie multiple e coma. In altri casi, si ha prevalente interessamento a carico dell'apparato respiratorio e insufficienza respiratoria acuta.	Entro 12 ore

Il Piano è già predisposto per la sorveglianza di altre arbovirosi e delle infezioni da Hantavirus.

Per Virus Toscana e Virus Usutu, virus per i quali è già accertata la circolazione nel territorio regionale, i test di laboratorio vengono effettuati di default dal CRREM quando il clinico richiede gli accertamenti per WNV. Per tutti gli altri arbovirus e per Hantavirus il CRREM effettua gli accertamenti disponibili sentito il clinico.

Il Piano Regionale Arbovirosi

Discussione

- Il Piano regionale si è rivelato **efficace**:
 - ogni anno a fronte di un certo numero di casi intercettati di soggetti viremici per Chik/Dengue/Zika non si è mai più avuta trasmissione autoctona
 - sono stati intercettati donatori viremici per WNV che in assenza del Piano regionale non sarebbero stati identificati
- Il Piano regionale si è rivelato **sensibile**:
 - Nel 2017 il sistema ha individuato tempestivamente i casi sospetti provenienti da altre Regioni italiane e non dall'estero, nel caso della Calabria addirittura prima che si fosse a conoscenza del focolaio di Guardavalle
 - rileva la circolazione di WNV all'inizio della stagione grazie alla sorveglianza entomologica e ornitologica
- Il Piano regionale si è rivelato **sostenibile**, per West Nile
anche economicamente conveniente

Il Piano Regionale Arboviroosi

Elementi di attenzione

- ▣ **Mantenere elevata la sensibilità dei clinici:**
 - ▣ iniziative periodiche di rinforzo formativo con
 - ▣ costante aggiornamento delle aree geografiche da associare al criterio epidemiologico e
 - ▣ restituzione dei dati di sorveglianza
- ▣ Strategico che la rete Segnalante-Laboratorio-Sanità pubblica-Comuni continui a **mantenere gli attuali standard di prestazione** (tempistiche di segnalazione, analisi, attivazione interventi ecc...); mantenere ben oliata tutta la catena di trasmissione
- ▣ **Sviluppare advocacy verso i Comuni** che nel tempo hanno ridotto il loro impegno di spesa (minor sensibilità al tema, impatto della crisi economica, ecc.)
- ▣ E' necessario cercare un **maggior coinvolgimento dei cittadini** (nelle nostre città più del 60% dei tombini è in area privata)



Grazie dell'attenzione

**Un ringraziamento a tutti gli operatori che contribuiscono
al funzionamento della sorveglianza arbovirosi**

Regione Emilia-Romagna

R. Cagarelli, A. Mattivi,
C. Gualanduzzi, P. Angelini,

<https://salute.regione.emilia-romagna.it/sanita-pubblica/malattie-in-fettive>

www.zanzaratigreonline.it