

*Letti*  
↓

L'Assessore

TIPO ANNO NUMERO  
Reg. PG | 2009 | 128190  
del 05-06-2009

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise - Teramo ipocam-izste
11 GIU. 2009
N. <u>5854</u> di prot.

Ai Direttori Generali

Ai Direttori Sanitari

Ai Direttori dei Dipartimenti di  
Sanità Pubblica

delle Aziende sanitarie della  
Regione Emilia-Romagna

Ai Sindaci dei Comuni della Regione Emilia-  
Romagna

CRREM Unità Operativa di Microbiologia  
Policlinico S. Orsola - Malpighi  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna

- e p.c. Al Ministero del lavoro, della salute e delle  
politiche sociali
- Direzione Generale Prevenzione sanitaria
    - Ufficio V Malattie infettive e profilassi internazionale
  - Direzione generale della sanità animale e politica del farmaco
    - Ufficio III

Al CESME c/o Istituto Zooprofilattico  
Sperimentale dell'Abruzzo e Molise. Teramo

All'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della  
Lombardia ed Emilia-Romagna

- All'Istituto Superiore di Sanità
- Malattie infettive, parassitarie ed immunomediate
  - Centro Nazionale Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute
  - Centro nazionale Sangue

All'Assessorato alla Sanità  
Regione Veneto  
Regione Lombardia

LORO SEDI

**Oggetto: Piano di sorveglianza e controllo di West Nile Disease in Emilia-Romagna.  
Anno 2009**

Si trasmette in allegato il Piano di sorveglianza e controllo di West Nile Disease (WND) in Emilia-Romagna, per l'anno 2009.

A seguito della circolazione documentata di virus West Nile in alcune aree delle Province di Ferrara, Bologna, Modena e Ravenna avvenuta nel corso del 2008, così come in altre Province delle Regioni Lombardia e Veneto, è stato predisposto, dai competenti Servizi della Direzione Generale Sanità e Politiche sociali, un Piano per l'anno 2009.

Si sottolinea in particolare che la sorveglianza veterinaria è già attiva, in relazione a specifiche indicazioni già fornite, mentre la sorveglianza delle forme neurologiche umane dovrà riprendere dal 15 giugno. Si richiama la necessità di garantire interventi efficaci e sistematici, da parte dei Comuni interessati e con il supporto delle Aziende Usl competenti per territorio, per controllare la proliferazione degli insetti vettori di questa malattia (principalmente zanzare del genere *Culex* spp, abbondantemente presenti in aree rurali, endofile e con abitudini prevalentemente notturne), in raccordo e sinergia con gli interventi di disinfestazione previsti nell'ambito del Piano di prevenzione della Chikungunya e della Dengue.

Si confida nella consueta collaborazione da parte delle SS. LL. in indirizzo, allo scopo di mettere in atto nella nostra Regione un efficace sistema di sorveglianza epidemiologica e controllo della WND.

Distinti saluti.

Giovanni Bissoni



# **PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DI WEST NILE DISEASE (WND) IN EMILIA-ROMAGNA - ANNO 2009**

## **1 – Premessa**

La Malattia di West Nile (WND) è una malattia infettiva ad eziologia virale trasmessa da un Flavivirus, veicolato dalla puntura di zanzare appartenenti soprattutto al genere Culex. Il ciclo naturale del virus prevede il passaggio tra il vettore ed un elevato numero di specie di uccelli selvatici, nei quali può provocare anche una significativa mortalità.

Il virus può infettare diverse specie di vertebrati (mammiferi, uccelli, rettili) e tra i mammiferi l'uomo ed il cavallo possono mostrare sintomatologia clinica.

Il virus West Nile (WNV) è un virus ad RNA a singolo filamento che appartiene al gruppo antigenico dell' Encefalite Giapponese, del genere Flavivirus della famiglia Flaviviridae. In questo gruppo, oltre al WNV ed al virus dell'Encefalite Giapponese sono compresi anche i virus responsabili dell'Encefalite di St. Louis, Encefalite della Valle del Murray, il virus Usutu, Kunjin, Kokobera, Stratford e Alfuy.

Il virus West Nile è trasmesso tramite la puntura di zanzare infette. Il ciclo biologico coinvolge gli uccelli selvatici come ospiti amplificatori, mentre i mammiferi infettati si comportano come ospiti accidentali a fondo cieco, in quanto la viremia non presenta un titolo tale da poter infettare nuovamente un vettore competente.

Il virus si mantiene nell'ambiente attraverso il continuo passaggio tra gli insetti ematofagi, che albergano il virus a livello delle ghiandole salivari, e gli uccelli che rappresentano il reservoir d'infezione.

E' importante ricordare che il virus non si trasmette da persona a persona, né da cavallo a persona attraverso puntura di zanzara infetta a causa dei bassi livelli di viremia.

### **Descrizione dell'epidemia del 2008**

Nel corso del 2008 in Italia, così come in altri Paesi europei (Ungheria, Romania e Austria), è avvenuta circolazione del virus West Nile in un'area geografica che ha coinvolto alcune province di tre regioni: Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia.

La prima segnalazione ufficiale di caso sospetto di WND in cavallo con sintomatologia nervosa dopo esecuzione di test ELISA in Emilia-Romagna è dell'8 settembre e si riferisce ad un campione prelevato il 22 agosto. La conferma da parte del Centro Studi Malattie Esotiche –CESME- dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo è del 12 settembre. Nelle settimane successive sono stati segnalati in Emilia-Romagna complessivamente 23 cavalli con sintomi neurologici e diagnosi di WN, relativi a 15 scuderie. Se consideriamo anche i controlli sierologici eseguiti in cavalli presenti nelle scuderie con casi clinici e nelle aziende individuate come stazioni sentinella nell'ambito del piano di sorveglianza nazionale, si sono evidenziati complessivamente 203 casi di infezione recente nei cavalli. Le aziende con cavalli positivi sono state 104, di cui 15 con casi clinici; le province interessate sono Ferrara, Bologna, Modena e Ravenna, quest'ultima senza casi clinici (fonte: Bollettino epidemiologico IZS AŞM n. 59 del 18 marzo 2009).

I controlli eseguiti sui volatili (gazze, ghiandaie, etc) catturati nell'ambito di un piano di sfoltimento, hanno mostrato che la circolazione virale era attiva già nella seconda metà di agosto; complessivamente in 45 esemplari il test PCR per la ricerca del virus ha dato esito positivo. Anche i polli sentinella localizzati in un'area del

ferrarese sono risultati positivi nei prelievi di metà settembre e in ottobre, confermando l'avvenuta circolazione del virus nella stagione estiva.

I casi umani di meningoencefalite confermati in regione sono stati 3, relativi ad una donna di 83 anni di Medicina, i cui sintomi sono iniziati il 15 settembre, e due uomini della provincia di Ferrara di 70 e 59 anni, individuati nella prima settimana di ottobre, ma i cui sintomi erano iniziati rispettivamente il 7 settembre e il 30. Non ci sono stati decessi, ma i pazienti di Ferrara hanno avuto necessità di una lunga ospedalizzazione: uno è stato dimesso a metà maggio 2009, e l'altro è tuttora in una struttura di riabilitazione.

La sorveglianza dei lavoratori delle scuderie interessate ha permesso di individuare 4 persone che non hanno manifestato sintomi clinici ma hanno sviluppato anticorpi IgG anti WN. I controlli hanno riguardato complessivamente 209 persone, di cui 128 a Ferrara, con un tasso di sieropositività in questa provincia del 3,1%.

Mentre nell'area lombarda interessata, corrispondente alla provincia di Mantova, non sono stati segnalati casi umani né di malattia, né di infezione, nella provincia di Rovigo sono stati notificati 1 caso di meningoencefalite e 1 caso di febbre che ha richiesto ospedalizzazione; inoltre in Veneto 4 lavoratori di scuderie, nell'ambito della sorveglianza attiva effettuata sulle persone esposte in aree a rischio, sono state ritrovate con anticorpi IgG anti WN.

In Emilia-Romagna la sorveglianza entomologica attivata su tutta l'area coinvolta ha permesso di raccogliere 40.000 zanzare, la maggior parte delle quali era Culex. Tra i 603 pool analizzati, si sono trovati 2 pool positivi in PCR per WNV e 9 per altri Flavivirus.

Per quanto riguarda la sicurezza del sangue si ricorda che dall'inizio di ottobre a metà novembre tutte le unità di sangue raccolte nelle province di Ferrara e Bologna e parte di quelle raccolte in provincia di Ravenna sono state analizzate con metodica NAAT per la ricerca del genoma di virus West Nile: gli esami sono risultati tutti negativi. Inoltre sono stati testati con la stessa metodica anche tutti i prelievi per donazione di organo solido e tessuti provenienti dalle stesse aree nel medesimo periodo: anche questi esami sono risultati tutti negativi.

Nel corso dell'autunno-inverno del 2008 è stata realizzata una indagine sierologica sui donatori della provincia di Ferrara che ha documentato un tasso di sieroprevalenza dello 0,7- 0,8%. Ulteriori approfondimenti e indagini di follow-up sono in corso per meglio identificare i fattori di rischio delle persone che hanno sierconvertito.

### **Ambito di applicazione del Piano**

Ai fini dell'applicazione del presente piano di sorveglianza e controllo, e sulla base della circolazione del virus West Nile del 2008, si distinguono una **"area affetta"** o **"area con circolazione virale"** e una **"area di sorveglianza"**.

L' **"area affetta"** è quella dove si è verificata circolazione virale nel 2008, l' **"area di sorveglianza esterna all'area affetta"** è estesa per un raggio di 20 km intorno ai casi verificatisi nelle zone più esterne dell'area affetta.

L'elenco dei territori inclusi nelle due aree è riportato in allegato (**allegato 1**).

## **2 – Sorveglianza veterinaria**

La sorveglianza veterinaria si esplica attraverso un Piano regionale di monitoraggio dell'avifauna selvatica e di sorveglianza attiva negli equidi. Le relative disposizioni sono

già state fornite con note del Servizio Veterinario e Igiene degli alimenti PG/2009/50028 del 27 febbraio 2009 e PG/2009/80832 del 3 aprile 2009.

Si sottolinea l'importanza della sorveglianza veterinaria anche ai fini dell'adozione di tempestive misure di controllo della malattia in campo umano: infatti la sorveglianza della circolazione virale negli animali, e in modo particolare negli uccelli sinantropici, rappresenta lo strumento più tempestivo e sensibile per individuare il momento più opportuno per l'adozione di misure di contrasto allo sviluppo di un'eventuale epidemia in ambito umano.

### **3 – Sorveglianza umana**

#### **3.1 – Sorveglianza rapida dei casi umani di sindrome neurologica da West Nile**

**Obiettivo:** la sorveglianza sui casi umani di sindrome neurologica da West Nile consente, insieme alla sorveglianza veterinaria, di evidenziare la circolazione del virus in un determinato ambito territoriale e di avere una stima della sua entità attraverso la individuazione sistematica dei casi clinici emergenti.

**Ambito di applicazione della sorveglianza:** **su tutto l'ambito regionale, dal 15 giugno al 31 ottobre 2009**, salvo diversa disposizione in relazione all'andamento meteorologico e al conseguente ciclo stagionale dell'insetto vettore.

**Definizione di caso:** qualunque persona, ricoverata, che presenta febbre alta ( $\geq 38,5$  °C) e manifestazioni neurologiche di tipo encefalite, meningite a liquor limpido o poliradicoloneurite (Sindrome di Guillain Barré) o paralisi flaccida acuta, sottoposta a puntura lombare:

**Caso possibile:** solo sintomatologia clinica sopra descritta e LCR limpido (non purulento) senza eziologia definita;

**Caso probabile:** un caso possibile, che rispetti almeno uno dei seguenti criteri di laboratorio:

- presenza di anticorpi IgM anti-WN nel siero testato con metodo ELISA,
- sierconversione (accertamento con metodo ELISA su due prelievi consecutivi distanziati preferibilmente 15-20 giorni e comunque mai meno di 5 giorni uno dall'altro),
- aumento di 4 volte del titolo di anticorpi IgG anti-WN in ELISA su due prelievi consecutivi (distanziati preferibilmente 15-20 giorni e comunque mai meno di 5 giorni uno dall'altro);

**Caso confermato:** un caso possibile, che rispetti almeno uno dei seguenti criteri di laboratorio:

- isolamento colturale del virus WN nel sangue o nel liquor,
- presenza di anticorpi IgM nel liquor, testato col metodo ELISA o IF,
- Identificazione di sequenze di acido nucleico specifiche per WNV mediante tecnica PCR (con sequenziamento dell'amplicone a conferma della specificità) o RT PCR nel sangue o liquido cefalorachidiano,
- identificazione di un titolo elevato di anticorpi sierici IgM e IgG anti-WNV, con metodo ELISA o IF, confermato con un test di neutralizzazione.

### **Modalità di segnalazione dei casi e di gestione dei campioni biologici**

La sorveglianza si basa sulla segnalazione, anche dei soli casi possibili, da parte del medico: la segnalazione deve avvenire secondo le procedure definite dalla Deliberazione di Giunta regionale n. 186 del 7 febbraio 2005 "Attivazione di un Sistema di segnalazione rapida di eventi epidemici ed eventi sentinella nelle strutture sanitarie e nella popolazione generale", e nella Determinazione del Direttore Generale sanità e Politiche sociali n. 1925 del 16 febbraio 2006 "Approvazione del documento che disciplina il Sistema di segnalazione rapida di eventi epidemici ed eventi sentinella nelle strutture sanitarie e nella popolazione generale, istituito con delibera di Giunta 186/05".

I casi di WND devono essere segnalati alla Regione attraverso il "**sistema di segnalazione rapida**", e con i successivi adempimenti, come sotto specificato:

- segnalazione immediata o al massimo entro le 12 ore, da parte del medico che pone il sospetto diagnostico (per telefono, fax o e-mail, secondo le modalità concordate a livello locale) al Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda Usl competente per territorio, tramite la scheda SSCMI - barrando "Altro" e specificando la patologia rilevata -, e contestuale invio del campione di sangue e liquor, secondo le modalità già indicate nella nota del 15 settembre 2008, che ad ogni buon fine sono allegate alla presente (**allegato 2**), e utilizzando l'apposita scheda (**allegato 3**), al laboratorio regionale di riferimento regionale CRREM – Centro Regionale di Riferimento per le Emergenze Microbiologiche) dell'Unità Operativa di Microbiologia dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Orsola Malpighi di Bologna;
- trasmissione immediata dall'Azienda Usl alla Regione tramite il sistema ALERT, a mezzo e-mail ([alert@regione.emilia-romagna.it](mailto:alert@regione.emilia-romagna.it)) e telefono (051 5277030 attivo H24/7);
- il Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda Usl provvederà ad effettuare tempestivamente l'indagine epidemiologica, e trasmetterà alla Regione la scheda SSCMI, verificata ed eventualmente completata alla luce dell'indagine epidemiologica, in particolare per quanto riguarda la professione o possibili situazioni di rischio correlate all'epidemiologia della malattia;
- il laboratorio di riferimento regionale invia i referti, con la massima tempestività, alla struttura sanitaria richiedente, al Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda Usl competente per territorio e alla Regione;
- il Servizio sanità pubblica della Regione provvederà all'inoltro della comunicazione al Ministero della Salute e all'Istituto Superiore di Sanità dei casi probabili o confermati;
- il laboratorio di riferimento regionale invia i campioni risultati positivi, per la conferma, al laboratorio di Virologia - Unità Infezioni da Arbovirus e virus esotici del Dipartimento Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate dell'Istituto Superiore di Sanità.

### **3.2 – Informazione e sorveglianza nei confronti di persone esposte a rischio documentato di trasmissione del virus**

#### **Obiettivo**

Questa azione ha due obiettivi:

1. sensibilizzare le persone che lavorano o vivono in aree in cui la presenza di zanzare infette è documentata (lavoratori delle scuderie interessate da infezioni negli equidi o persone che abitano nelle immediate vicinanze di zone in cui è

documentata la trasmissione del virus West Nile) ad adottare misure idonee a ridurre il rischio di essere punte e permettere una diagnosi tempestiva di eventuali casi clinici;

2. stimare la dimensione della circolazione virale nell'uomo, attraverso dati di sieroprevalenza nelle persone particolarmente esposte all'infezione, perché trascorrono molte ore in aree in cui la presenza di zanzare infette è documentata attraverso le diverse modalità previste dal sistema di sorveglianza.

### **Ambito di applicazione**

Diverso a seconda dell'obiettivo:

1. relativamente al primo obiettivo, l'informazione e la sorveglianza vanno effettuate nelle seguenti circostanze:
  - scuderia interessata da almeno un *caso sospetto* o *confermato* di WND in un equide o da casi di infezione autoctona recente asintomatica nei cavalli,
  - allevamenti in cui la sorveglianza entomologica attivata riveli la presenza di zanzare infette,
  - altre dimostrazioni di presenza in un'area di circolazione virale, attraverso la sorveglianza veterinaria, entomologica o umana. In questo caso l'informazione va rivolta alle persone che risiedono o permangono a lungo nell'area interessata;
2. relativamente al secondo obiettivo, la sorveglianza attiva deve essere effettuata nei confronti di:
  - lavoratori di scuderie interessate da *casi confermati* di infezione asintomatica recente autoctona o di malattia negli equidi,
  - residenti nelle immediate vicinanze di un *caso umano confermato di sindrome neurologica* da West Nile virus, se è certo o fortemente probabile che l'infezione sia avvenuta in quel luogo,
  - frequentatori abituali di un luogo (ben definito e circoscritto) in cui si sono verificati *un caso umano di sindrome neurologica* da West Nile virus oppure *due o più casi di infezione umana recente*.

### **Modalità di attuazione**

1. Quando ci si trovi di fronte ad una delle circostanze di cui al punto 1 del paragrafo precedente (Ambito di applicazione), è necessario procedere alla diffusione delle informazioni sulle misure di protezione dalle punture di zanzara da adottare, nonché acquisire l'elenco delle persone addette alla scuderia e delle altre che possono essere utilmente sottoposte a vigilanza;
2. queste ultime dovranno essere sensibilizzate a ricorrere tempestivamente ad un sanitario, riferendo la possibile esposizione a zanzare portatrici di virus West Nile, in caso di insorgenza di sintomi quali:
  - a. febbre superiore a 38,5 °C accompagnata da mialgia, astenia, cefalea,
  - b. linfoadenopatia,
  - c. esantema maculopapulare,
  - d. rigidità nucale,
  - e. sintomi neurologici;
3. quando ci si trovasse nelle situazioni di cui al punto 2 del precedente paragrafo, il Servizio di sanità pubblica procederà ad organizzare i necessari prelievi di sangue, al fine di poter stimare la eventuale circolazione virale nell'uomo attraverso la ricerca della presenza di anticorpi specifici nel sangue. Anche questi esami saranno effettuati dal Laboratorio di riferimento regionale CRREM.

### 3.3 - Misure nei confronti delle donazioni di sangue

Sulla base di un confronto attualmente in atto con il Centro nazionale Sangue e con le Regioni Veneto e Lombardia, si è convenuto che non ci sono al momento indicazioni per porre in atto misure restrittive nella raccolta di sangue. Infatti i dati sieroepidemiologici raccolti in questa regione sui donatori di sangue della Provincia di Ferrara a partire dal mese di ottobre 2008, hanno mostrato una prevalenza di persone che hanno sviluppato anticorpi nei confronti del virus West Nile (quindi con infezione contratta con ogni probabilità nel corso del 2008) inferiore al 1%: di conseguenza il rischio di avere un donatore asintomatico viremico al momento della donazione appare allo stato attuale molto basso, dell'ordine di 1/100.000 o inferiore. Nel caso in cui la circolazione virale dovesse aumentare rispetto ai livelli registrati nell'anno 2008, sulla cui base si è pervenuti alla stima sopra indicata, o la situazione epidemiologica evolvesse con la presenza di casi umani di sindrome neurologica da West Nile, verranno date le opportune disposizioni in accordo con il Centro nazionale Sangue. In ogni caso sarà necessaria un'analisi rischio-beneficio, che dovrà tener conto del rischio di trasmissione dell'infezione, ma anche della necessità di garantire la disponibilità delle quantità di sangue necessarie alle esigenze assistenziali.

## 4 – Sorveglianza entomologica e lotta agli insetti vettori

La Regione Emilia-Romagna ha da tempo in atto un sistema di sorveglianza entomologica finalizzato a:

- monitorare la densità dell'infestazione da *Aedes albopictus* su tutto il territorio regionale,
- monitorare la presenza e la densità di zanzare del genere *Culex* in particolari zone della Regione,
- individuare precocemente l'eventuale presenza di insetti vettori di nuova introduzione.

Per quanto riguarda la sorveglianza di WND, si conferma per il 2009 una sorveglianza entomologica basata sulla cattura di insetti, tramite trappole attrattive per adulti e campionamenti larvali, nelle aree di applicazione del presente Piano (Area a circolazione virale e area di sorveglianza). Il territorio è stato suddiviso in maglie regolari, e le trappole verranno progressivamente collocate in tutto il territorio interessato: i campioni raccolti verranno suddivisi per specie e inviati al laboratorio della Sezione di Reggio Emilia dell'IZS della Lombardia ed Emilia-Romagna per la ricerca del virus West Nile.

L'organizzazione e la gestione dell'intero sistema fa direttamente capo ai Servizi regionali interessati.

Per quanto riguarda la lotta all'insetto vettore, si conferma quanto più volte ribadito nel corso degli ultimi anni, e cioè che il tema delle malattie trasmesse da insetti rimane di grande attualità, ed è dimostrata l'importanza di progettare e attuare sistematici interventi per il controllo di più specie di zanzare, che hanno biologia ed abitudini anche molto diverse tra loro. Si ricorda ancora che gli insetti vettori maggiormente coinvolti nel ciclo epidemiologico della WND sono zanzare del genere *Culex* spp, abbondantemente presenti in aree rurali, endofile e con abitudini prevalentemente notturne.

Le Aziende Unità sanitarie locali devono pertanto operare a supporto dell'attività di disinfestazione in carico ai Comuni, avvalendosi del Gruppo regionale di sorveglianza e lotta alla zanzara tigre e delle corrispondenti strutture di coordinamento già attivate a



livello locale nell'ambito del Piano regionale per la prevenzione della Chikungunya e della Dengue.

In questa fase dovrà essere rivolta particolare attenzione all'individuazione dei focolai larvali su cui dirigere gli specifici interventi di controllo: eventuali interventi adulticidi dovranno essere eseguiti secondo le indicazioni delle linee guida trasmesse congiuntamente al Piano regionale Chikungunya e Dengue anno 2009. In caso di accertata circolazione virale, dovranno essere eseguiti interventi di disinfestazione con adulticidi in occasione di manifestazioni pubbliche (sagre, fiere e simili) che si svolgono in aree aperte, soprattutto se fuori dai centri urbani e in presenza di vegetazione.

Naturalmente rimane la necessità di operare sempre con il massimo impegno per la piena attuazione delle misure previste dal citato Piano regionale di sorveglianza e lotta alla zanzara tigre per la prevenzione di Chikungunya e Dengue, mantenendo attivo il programma di lotta fino alla fine di ottobre.

## A - ELENCO DEI COMUNI INCLUSI NELL'AREA CON CIRCOLAZIONE VIRALE (ACV).

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	ARGELATO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	BARICELLA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	BENTIVOGLIO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	BUDRIO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CALDERARA DI RENO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CASTEL GUELFO DI BOLOGNA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CASTEL MAGGIORE
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CASTELLO D'ARGILE
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CREVALCORE
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	GALLIERA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	IMOLA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	MALALBERGO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	MEDICINA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	MINERBIO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	MOLINELLA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	MORDANO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	PIEVE DI CENTO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	SALA BOLOGNESE
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	SAN GIORGIO DI PIANO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	SAN GIOVANNI IN PERSICETO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	SAN PIETRO IN CASALE
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	SANT'AGATA BOLOGNESE
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	ARGENTA
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	BERRA
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	BONDENO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	CENTO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	CODIGORO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	COMACCHIO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	COPPARO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	FERRARA
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	FORMIGNANA
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	GORO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	JOLANDA DI SAVOIA
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	LAGOSANTO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	MASI TORELLO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	MASSA FISCAGLIA
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	MESOLA
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	MIGLIARINO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	MIGLIARO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	MIRABELLO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	OSTELLATO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	POGGIO RENATICO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	PORTOMAGGIORE
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	RO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	SANT'AGOSTINO
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	TRESIGALLO

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	VIGARANO MAINARDA
EMILIA ROMAGNA	FERRARA	VOGHIERA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	BOMPORTO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	CAMPOSANTO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	CAVEZZO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	CONCORDIA SULLA SECCHIA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	FINALE EMILIA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	MEDOLLA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	MIRANDOLA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	NONANTOLA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	NOVI DI MODENA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	RAVARINO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	SAN FELICE SUL PANARO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	SAN POSSIDONIO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	SAN PROSPERO
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	ALFONSINE
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	BAGNACAVALLO
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	CONSELICE
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	FUSIGNANO
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	LUGO
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	MASSA LOMBARDA
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	SANT'AGATA SUL SANTERNO

**B - ELENCO DEI COMUNI INCLUSI NELL'AREA DI SORVEGLIANZA ESTERNA.**

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	ANZOLA DELL'EMILIA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	BAZZANO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	BOLOGNA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CASALECCHIO DI RENO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CASTEL SAN PIETRO TERME
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CASTENASO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	CRESPELLANO
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	DOZZA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	GRANAROLO DELL'EMILIA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	OZZANO DELL'EMILIA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	SAN LAZZARO DI SAVENA
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	ZOLA PREDOSA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	BASTIGLIA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	CAMPOGALLIANO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	CARPI
EMILIA ROMAGNA	MODENA	CASTELFRANCO EMILIA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	CASTELNUOVO RANGONE
EMILIA ROMAGNA	MODENA	CASTELVETRO DI MODENA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	FIORANO MODENESE
EMILIA ROMAGNA	MODENA	FORMIGINE
EMILIA ROMAGNA	MODENA	MARANELLO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	MODENA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	SAN CESARIO SUL PANARO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	SAVIGNANO SUL PANARO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	SOLIERA
EMILIA ROMAGNA	MODENA	SPILAMBERTO
EMILIA ROMAGNA	MODENA	VIGNOLA
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	BAGNARA DI ROMAGNA
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	CASTEL BOLOGNESE
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	COTIGNOLA
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	FAENZA
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	RAVENNA
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	RUSSI
EMILIA ROMAGNA	RAVENNA	SOLAROLO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	BAGNOLO IN PIANO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	BORETTO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	BRESCELLO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	CADELBOSCO DI SOPRA
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	CAMPAGNOLA EMILIA
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	CASTELNOVO DI SOTTO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	CORREGGIO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	FABBRICO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	GUALTIERI
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	GUASTALLA
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	LUZZARA
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	NOVELLARA

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	POVIGLIO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	REGGIOLO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	RIO SALICETO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	ROLO
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	RUBIERA
EMILIA ROMAGNA	REGGIO EMILIA	SAN MARTINO IN RIO

**SORVEGLIANZA WEST NILE VIRUS DISEASE**

**MODALITA' DI RACCOLTA, CONSERVAZIONE, CONFEZIONAMENTO-TRASPORTO E  
CONFERIMENTO DEI CAMPIONI EMATICI E/O LIQUOR  
AL LABORATORIO DI RIFERIMENTO REGIONALE**

**1) RACCOLTA**

**A. Raccogliere un volume totale di almeno 10 ml di sangue così suddiviso:**

1. 5 ml (o quantità superiore in ragione del riempimento ottimale della provetta usata) in provetta da sieraggio (il sangue deve coagulare, non importa la presenza di gel, granuli o il colore del tappo: sono tutte accettabili)
2. 5 ml (o quantità superiore in ragione del riempimento ottimale della provetta usata) in provetta con K-EDTA (il sangue NON deve coagulare, non importa il colore del tappo, NON usare altri tipi di anticoagulanti).

**B. Raccogliere un volume di almeno 1,0 ml di liquor cefalorachidiano in provetta sterile.**

**2) CONSERVAZIONE**

Conservare le provetta a temperatura refrigerata (2/8°C), **NON CONGELARE!**  
Conservare al massimo per 24 ore (incluso il tempo di invio al laboratorio).

**3) CONFEZIONAMENTO-TRASPORTO**

**Il trasporto deve avvenire in modo da minimizzare il rischio di fuoriuscita del contenuto anche in caso di incidente; pertanto, per il confezionamento, vanno seguite le raccomandazioni per l'invio di sostanze infettive contenute nella Circolare n.3 dell'8 maggio 2003 del Ministero della Salute.**

Sul contenitore deve essere attaccata un'etichetta con le seguenti indicazioni:

- mittente
- destinatario: **Prof. Vittorio Sambri  
Unità Operativa di Microbiologia  
Sezione di Batteriologia/Laboratorio CRREM  
Padiglione 11  
Policlinico S. Orsola-Malpighi  
Via Massarenti 9  
40138 Bologna**
- contenuto: agente infettante

Il trasporto deve avvenire in refrigerazione (2/8°C) e giungere al Laboratorio entro 24 ore dal prelievo.  
Prima di inviare i campioni contattare il laboratorio (dal lunedì al venerdì negli orari dalle 8.30 alle 18.30) ai numeri:

**051 636 4316 / 051 636 3076 / 051 636 3013 / 051 636 4515 / 051 636 3672.**

**In tutti gli altri orari gli operatori del laboratorio possono essere contattati ai seguenti numeri:**

**335 6820928  
346 3843540  
331 8687352**

**SCHEDA PER L'INVIO AL LABORATORIO DI RIFERIMENTO REGIONALE DEI CAMPIONI BIOLOGICI PER ACCERTAMENTI RIGUARDANTI L'INFEZIONE DA WEST NILE VIRUS**

Azienda Sanitaria \_\_\_\_\_  
 Reparto / Servizio \_\_\_\_\_

**Dati relativi al paziente**

Cognome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

Sesso: M  F       Codice Fiscale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Luogo di nascita: \_\_\_\_\_ Data di nascita | | | | | \_\_\_\_\_  
 (gg/mm/aaaa)

Domicilio abituale: \_\_\_\_\_  
 Via/piazza e numero civico      Comune      Provincia

**Permanenza all'estero nelle tre settimane precedenti l'inizio della sintomatologia:**

Nazione \_\_\_\_\_ data inizio \_\_\_\_\_ data fine \_\_\_\_\_

<b>Precedenti vaccinazioni</b>	S	N	NN	
Febbre gialla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Encefalite trasmessa da zecche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Encefalite giapponese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Informazioni cliniche**

	S	N	NN	
Febbre $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se sì, data inizio febbre           _____ (gg/mm/aaaa)

**Diagnosi che ha motivato il prelievo di liquor**

Encefalite       Meningite       Poliradiculoneurite       Paralisi flaccida acuta

Altro (specificare)  \_\_\_\_\_

**Materiale biologico prelevato:**    1° campione     2° campione     Altro  \_\_\_\_\_

Liquor       data prelievo: | | | | | \_\_\_\_\_ (gg/mm/aaaa)

Sangue       data prelievo: | | | | | \_\_\_\_\_ (gg/mm/aaaa)

Siero       data prelievo: | | | | | \_\_\_\_\_ (gg/mm/aaaa)

**Materiali biologici inviati al Laboratorio di riferimento regionale in data** | | | | | \_\_\_\_\_ (gg/mm/aaaa)

**Note:** \_\_\_\_\_

Data | | | | | \_\_\_\_\_      Sanitario \_\_\_\_\_

telefono \_\_\_\_\_      telefax \_\_\_\_\_      e-mail \_\_\_\_\_