



WEST NILE DISEASE



Ministero della Salute

DIPARTIMENTO PER LA SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA, LA NUTRIZIONE E LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI

DIREZIONE GENERALE DELLA SANITÀ ANIMALE E DEL FARMACO VETERINARIO

Ufficio III - CENTRO NAZIONALE DI LOTTA ED EMERGENZA CONTRO LE MALATTIE DEGLI ANIMALI
UNITÀ CENTRALE DI CRISI



ISTITUTO G. CAPORALE
TERAMO

 **CESME**
Centro di Riferenza Nazionale

Cos'è la West Nile disease

La West Nile disease (WND) è una malattia ad eziologia virale, trasmessa da zanzare, che causa forme di meningo-encefalite negli uccelli, sia selvatici che domestici, negli equidi e nell'uomo. Il virus della West Nile (WNV), appartenente alla famiglia *Flaviviridae*, genere *Flavivirus*, è stato originariamente isolato nel 1937 in Uganda (distretto di West Nile) dal sangue di una donna con sintomatologia febbrile. In Italia la malattia è stata diagnosticata per la prima volta in Toscana (Padule di Fucecchio) nella tarda estate del 1998. Il focolaio interessò 8 allevamenti ed 1 ippodromo, dove alcuni cavalli presentarono sintomatologia clinica di tipo neurologico.

A distanza di 10 anni dalla prima notifica, nell'Agosto 2008 la WND è ricomparsa in Italia nell'area del delta del Po. Il focolaio ha interessato 8 province in 3 differenti Regioni (Emilia Romagna, Veneto e Lombardia), coinvolgendo equidi, uccelli stanziali e selvatici. Casi neurologici di malattia sono stati osservati negli equidi e, a differenza di quanto avvenuto in Toscana nel 1998, anche nell'uomo. Nel 2009 l'infezione è tornata a manifestarsi coinvolgendo in parte le stesse aree geografiche del 2008 ed estendendosi a nuovi territori dell'Italia centrale, interessando complessivamente aree comprese in 6 regioni (Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Toscana e Lazio). Come nell'anno precedente la WND ha coinvolto equidi, uccelli stanziali e selvatici. Sintomi clinici di meningo-encefalite sono stati nuovamente osservati negli equidi e nell'uomo.

La comparazione del genoma dei virus isolati nel 1998, 2008 e nel 2009 con alcuni ceppi isolati in Paesi del Bacino Mediterraneo, ha evidenziato un'elevata similitudine.

Tale elemento ha indirizzato l'ipotesi secondo la quale l'origine dei focolai italiani sia da attribuire all'introduzione del WNV dall'Africa sub-sahariana o da altre aree endemiche mediante le migrazioni di uccelli.

Il notevole grado di conservazione dell'intero genoma virale dei ceppi responsabili dei focolai del 2008 e del 2009, inoltre, fa ritenere che il virus sia stato capace di sopravvivere nel corso del periodo inter-epidemico, superando l'inverno e dando vita ad un nuovo ciclo di trasmissione nel 2009 nelle aree infette del Nord Italia. Nel 2010 la WND è ricomparsa in Italia per il terzo anno consecutivo interessando anche territori in precedenza non coinvolti dalla circolazione virale.

Le Regioni interessate sono state: Sicilia, Molise, Veneto, Emilia Romagna e Puglia. Le indagini effettuate a seguito di casi clinici segnalati negli equidi, hanno consentito di evidenziare positività anche negli uccelli stanziali e selvatici in Emilia Romagna e in Veneto. Casi clinici di malattia sono stati nuovamente osservati negli equidi in Sicilia e in Veneto e nell'uomo in Veneto.

La situazione epidemiologica nel 2008, 2009, 2010 è sintetizzata in Bollettini Epidemiologici pubblicati a cura del Centro di Referenza Nazionale per lo Studio e l'accertamento delle Malattie Esotiche degli animali (CESME) sul sito http://sorveglianza.izs.it/emergenze/west_nile/emergenze.htm.



Ciclo della malattia

La WND è caratterizzata da un ciclo di trasmissione zanzara-uccello-zanzara: le zanzare (vettori) trasmettono il virus agli uccelli domestici e selvatici (ospiti), che a loro volta possono fungere da serbatoi/amplificatori virali. Questo ciclo è considerato come ciclo endemico di trasmissione.

L'uomo ed il cavallo, entrando incidentalmente nel ciclo di trasmissione del virus e manifestando la sintomatologia clinica, svelano la presenza della malattia.

L'uomo e il cavallo però, non sono in grado di infettare il vettore e, pertanto, sono considerati ospiti a fondo cieco.

Ciclo di trasmissione del virus della West Nile



Il Piano di sorveglianza

Dopo il focolaio del 1998 il Ministero della Salute ha deciso di istituire un Piano di sorveglianza nazionale volto ad individuare precocemente la possibile circolazione del WNV in aree a rischio. La Normativa di riferimento negli ultimi anni è la seguente:

- 2007: Gazzetta Ufficiale n. 36 del 12 Febbraio 2008, Ministero della Salute, Decreto 29 Novembre 2007, Approvazione del Piano di sorveglianza nazionale per la encefalomyelite di tipo West Nile (West Nile disease).
- 2008: Gazzetta Ufficiale n. 277 del 26 Novembre 2008, Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Ordinanza 5 Novembre 2008, Notifica alla Commissione Europea e all'OIE, Piano di sorveglianza straordinaria.
- 2009: Gazzetta Ufficiale n. 229 del 2 Ottobre 2009, Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Decreto Dirigenziale 15 Settembre 2009, Procedure operative di intervento e flussi informativi nell'ambito del Piano di sorveglianza nazionale per la encefalomyelite di tipo West Nile (West Nile Disease).
- 2010: Gazzetta Ufficiale n. 99 del 29 Aprile 2010, Ministero della Salute, Provvedimento del 18 Marzo 2010, Modifica dell'allegato A al dispositivo dirigenziale del 2 marzo 2010 relativamente al West Nile Disease.



Il Piano di sorveglianza 2010

Le aree geografiche interessate dal Piano di sorveglianza 2010 sono state le seguenti:

Area con circolazione virale (ACV): è l'area che è stata interessata dalla circolazione del WNV nel corso del 2008 e del 2009.

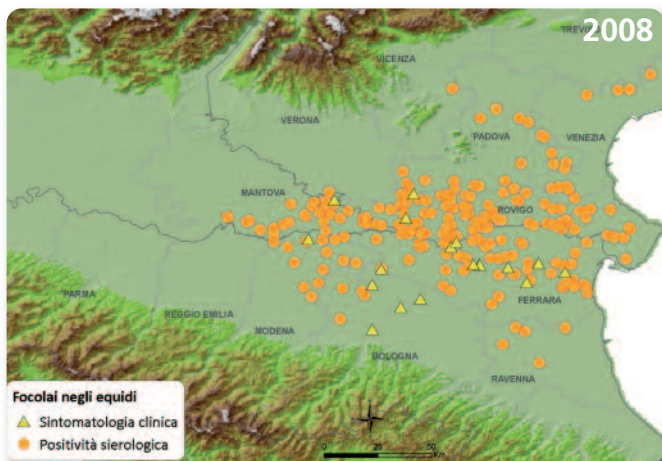
Area di sorveglianza: è l'area estesa per un raggio di 20 km intorno all'ACV.

Aree a rischio: aree umide che per le caratteristiche ecologico-ambientali sono considerate a rischio di introduzione della malattia:

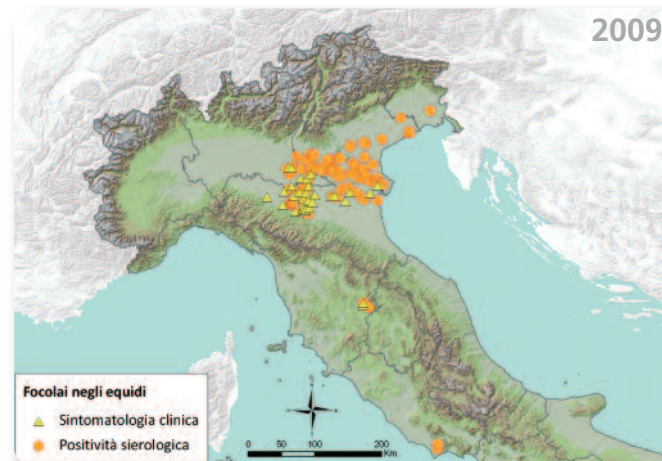
- Abruzzo: Foce del fiume Vomano (Teramo)
- Basilicata: Lago di San Giuliano (Matera)
- Calabria: Foce del fiume Neto (Crotone)
- Campania: Serre Persano (Salerno)
- Marche: Sentina (Ancona)
- Molise: Lago di Guardialfiera (Campobasso)
- Piemonte: Garzaia di Marengo (Alessandria)
- Puglia: Manfredonia (Foggia)
- Sardegna: Stagno di S'Ena Arrubia (Oristano)
- Sicilia: Oasi del Simeto (Catania)
- Toscana: Padule di Fucecchio (Pistoia)



Distribuzione geografica dei focolai confermati negli equidi nel corso dell'epidemia del 2008



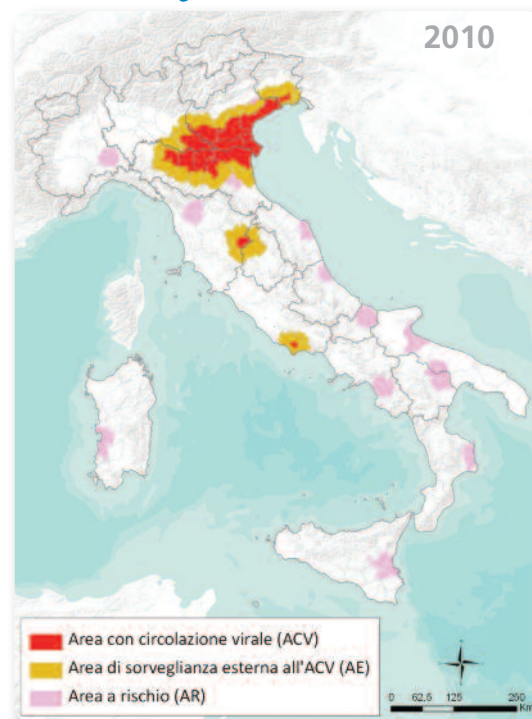
Distribuzione geografica dei focolai confermati negli equidi nel corso dell'epidemia del 2009



Distribuzione geografica dei focolai confermati negli equidi nel corso dell'epidemia del 2010



Piano di sorveglianza 2010: Area con Circolazione Virale (ACV), Area di Sorveglianza Esterna, Aree a Rischio



Sorveglianza della WND

Il Piano di sorveglianza per la West Nile ha come fine principale, quello di individuare il più precocemente possibile la circolazione del virus sia nelle aree già interessate dall'infezione nel corso degli anni precedenti, sia nelle restanti parti del territorio nazionale.

1. Sorveglianza uccelli

La sorveglianza negli uccelli può essere effettuata su uccelli stanziali oppure in caso di mancato raggiungimento del 50% delle attività previste, è possibile, in alternativa, attuare la sorveglianza su allevamenti avicoli rurali o all'aperto o tramite il posizionamento di gruppi di polli sentinella.

2. Sorveglianza negli equidi

Nell'ACV non si effettua la sorveglianza sierologica negli equidi per la presenza di numerosi capi già sierologicamente positivi, mentre, nelle aree di sorveglianza esterna e nelle aree a rischio, è effettuata su animali sentinella. Le attività di campionamento iniziano ad Aprile e terminano a Settembre; nel corso di tale periodo gli equidi sono sottoposti 3 volte a prelievo ematico. Il riscontro di sieroconversione testimonia l'eventuale circolazione virale.

3. Sorveglianza entomologica

La sorveglianza entomologica ha i seguenti obiettivi:

- identificare le specie di zanzare responsabili della trasmissione virale nel ciclo enzootico,
 - identificare le specie di zanzare responsabili della trasmissione virale ai cavalli e all'uomo,
 - valutare la possibilità di sopravvivenza del virus nelle zanzare durante il periodo invernale,
 - rilevare precocemente la circolazione del virus.
- La sorveglianza è effettuata tramite il posizionamento di trappole per la cattura delle zanzare in un numero predefinito di allevamenti di equidi o in altre strutture zootecniche localizzate nelle aree soggette a sorveglianza.

4. Sorveglianza dell'avifauna selvatica di specie migratorie

Durante il periodo delle migrazioni, uccelli migratori viremici possono essere responsabili dell'introduzione del virus nelle aree di sosta o in quelle di nidificazione. Le aree dove si vengono a concentrare maggiormente questi animali sono le zone umide situate lungo le rotte migratorie. Per poter mettere in evidenza l'arrivo di uccelli viremici e l'eventuale instaurarsi del ciclo silvestre, è indispensabile predisporre un sistema di controllo in grado di individuare precocemente l'introduzione del virus.

Il programma di monitoraggio sull'avifauna selvatica prevede tre campionamenti annuali da effettuare:

- il primo durante il passo primaverile (marzo-aprile),
- il secondo alla fine di agosto,
- il terzo fra la metà e la fine di settembre.

Specie di zanzare più abbondanti nelle aree di studio

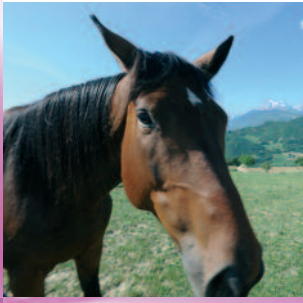


Vaccinazione facoltativa degli equidi

In attuazione all'art. 6 dell'O.M. 5 Novembre 2008, dal mese di Luglio 2009 è possibile vaccinare gli equidi facoltativamente, e a carico del proprietario, con un vaccino registrato mediante procedura centralizzata.

L'impiego del vaccino è effettuato da un veterinario o sotto la sua diretta responsabilità. La registrazione dell'avvenuta vaccinazione nel capitolo VI del documento di identità (passaporto) dell'equide, di cui al Decreto Ministeriale 5 Maggio 2006 così come modificato dall'Allegato 1 del Regolamento CE 504/2008, può essere effettuata:

- dal veterinario prescrittore che, ai sensi dell'art. 65 del Regolamento di Polizia Veterinaria, è tenuto a darne immediata comunicazione al servizio veterinario competente per territorio trasmettendo entro tre giorni i dati relativi ai trattamenti da lui stesso eseguiti, valendosi del mod. n. 12 allegato allo stesso Regolamento;



- dal servizio veterinario competente. In questo caso l'avvenuta vaccinazione deve essere comunicata entro tre giorni dal veterinario prescrittore al servizio veterinario dell'azienda sanitaria locale competente per territorio specificando le seguenti indicazioni:

- Ubicazione dell'azienda
- Detentore degli animali
- Numero identificativo degli animali da sottoporre a trattamento
- Data della prescrizione.





DIPARTIMENTO PER LA SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA, LA NUTRIZIONE E LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI
DIREZIONE GENERALE DELLA SANITÀ ANIMALE E DEL FARMACO VETERINARIO
*Ufficio III - CENTRO NAZIONALE DI LOTTA ED EMERGENZA CONTRO LE MALATTIE DEGLI ANIMALI
UNITÀ CENTRALE DI CRISI*



ISTITUTO G. CAPORALE
TERAMO
 **CESME**
Centro di Riferenza Nazionale