



Rimodulazione del Piano per la verifica della circolazione del virus della West Nile nell'area urbana di Roma nel 2011

Gian Luca Autorino (a), Andrea Caprioli (a), Roberto Nardini (a), Ugo Della Manta (b), Raffaele Frontoso (a), Francesca Rosone (a), Maria Rita Viola (a), Silvia Gregnanini (a), Marcello Sala (a), Maria Teresa Scicluna (a)

(a) Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana, Sede Centrale, Roma, (b) Dipartimento di programmazione economica e sociale, Area di Sanità Veterinaria, Regione Lazio

Parole chiave : West Nile Virus, monitoraggio, equidi, area urbana Roma

Figura 1. Distribuzione delle aziende equine nell'area urbana di Roma e aziende testate per AIE nel periodo giugno-ottobre 2010

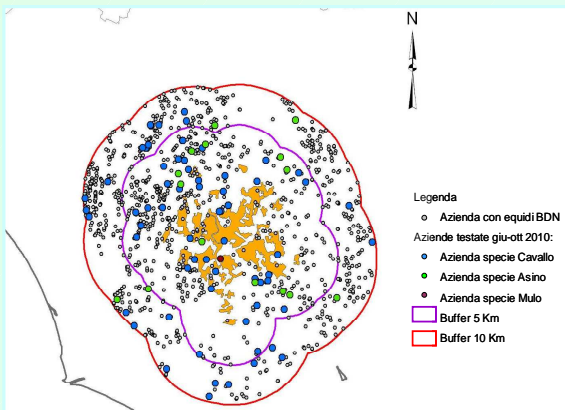
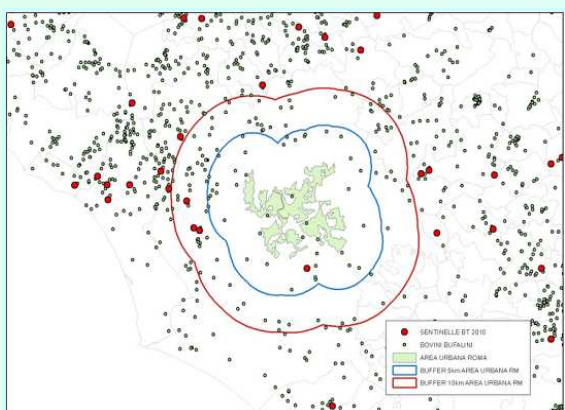


Figura 2. Distribuzione delle aziende bovine nell'area urbana di Roma nel 2010



Introduzione. La sorveglianza del Virus della West Nile Disease (WNV) negli animali rappresenta il fattore chiave per il controllo dell'infezione nell'uomo. Nel giugno 2011, il Ministero della Salute, ha richiesto l'attivazione di un piano straordinario per la West Nile Disease (PSWND), in aree diverse rispetto al Piano Nazionale di Sorveglianza, allo scopo di monitorare la circolazione virale nelle principali aree urbane e gestire eventuali emergenze di sanità pubblica. Tale Piano prevedeva, per l'area di Roma, il controllo sierologico di 600 bovini, selezionati da una popolazione di 4800 soggetti censiti all'interno di un buffer di 5-10 Km dai limiti dell'area urbana, utilizzando i campioni prelevati nel corso delle profilassi di stato ed impiegando il test "ID Screen®-West Nile Competition-ELISA kit" fornito dal Centro di Referenza Nazionale per le Malattie Esotiche (CESME). Il campione è stato calcolato per individuare almeno un positivo ponendo una prevalenza attesa pari a 0,5% ed un livello di confidenza del 95%. In caso di positività, sarebbero state svolte le attività di sorveglianza previste dal Piano Nazionale.

Obiettivi. Obiettivo di questo contributo è descrivere le criticità nell'applicazione del PSWND ed illustrare il Piano Straordinario Urbano (PSU) alternativo adottato per l'area di Roma.

Materiali e metodi. E' stata effettuata una valutazione qualitativa del PSWND proposto dal Ministero inerente sia la fattibilità del campionamento basato sulla specie bovina, che le caratteristiche del test di screening proposto. E' stato quindi deciso di adottare, per Roma, un piano alternativo basato sull'analisi di sieri prelevati da equidi ai fini del controllo per Anemia Infettiva equina (AIE).

A tale scopo è stato estratto dalla BDN l'elenco delle strutture con equidi della città di Roma considerando solo le strutture georeferenziate (mediante il software ArcGIS 9.3) entro un raggio di 5 e 10 Km dalla area urbana con tessuto edificato continuo di Roma (Tematismo Corine Land Cover 2000 Liv. 3). E' stata effettuata una previsione dei campioni di equidi che sarebbero giunti ai laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle regioni Lazio e Toscana (IZSLT) nel periodo luglio-dicembre 2011, basata sulle serie storiche dei controlli svolti per AIE negli anni precedenti. Tale numerosità si è dimostrata costante e tale da prevedere un sufficiente afflusso di campioni nel 2011 per il rispetto del campione atteso (n=600). Le analisi sono state condotte presso l'IZSLT, su animali per cui fosse stato specificato nella richiesta ASL per AIE, l'indicazione di non avvenuta vaccinazione per WNV. Sono stati impiegati il test "ID Screen®-West Nile Competition-ELISA kit", un'ELISA competitiva messa a punto nell'ambito di un progetto di ricerca ed in caso di positività il "Pourquier®ELISA-IgM-WNV", inviando al CESME per la conferma, solo i campioni reattivi ad almeno uno dei test. Quando possibile i due test ELISA di screening sono stati utilizzati in parallelo.

Risultati. Entro i buffer di 5 e 10 Km dall'area urbana di Roma sono risultati presenti, rispettivamente 605 e 681 strutture con equidi. In base alle serie storiche degli archivi di laboratorio dell'IZSLT, nel periodo 1/06/2010-31/10/2010 sono stati testati per AIE 1.478 equidi provenienti da 199 aziende site nel comune di Roma (Fig. 1). A partire dall'entrata in vigore del PSU (06/06/11) al 15/11/11, sono stati esaminati presso l'IZSLT 688 campioni di equidi. Dei 59 campioni inviati per conferma al CESME, sono disponibili i risultati di solo 37 soggetti. Di questi, 14 sono risultati positivi in sieroneutralizzazione (titolo >1:5, range 1:10-1:640) o al test di riduzione delle placche. La percentuale totale di positività è risultata quindi del 2% (14/688). Per quanto riguarda il virus Usutu, nessuno dei sieri confermati positivi ha mostrato reattività > 1:5 in sieroneutralizzazione. In nessuno dei sieri esaminati, sia presso l'IZSLT che il CESME, è stata riscontrata la presenza di anticorpi di classe IgM.

Discussione e Conclusioni. Il PSWND, come inizialmente formulato, presentava alcune criticità principali:

- gli allevamenti bovini nell'area periurbana risultavano distribuiti in modo disomogeneo (Fig. 2);
- all'entrata in vigore del piano (Giugno 2011) buona parte della popolazione bovina era già stata campionata per le profilassi, con conseguente maggior onere ed impegno per i servizi veterinari eventualmente tenuti ad effettuare ingressi in azienda non precedentemente programmati;
- veniva previsto l'impiego, in specie differenti, di un kit diagnostico validato per equini e specie aviarie;
- non venivano chiaramente definiti i criteri di positività/caso;
- pur essendo impostato come un monitoraggio, il piano prevedeva, in caso di positività nei bovini, specifiche azioni di sorveglianza che avrebbero comunque interessato gli equini e gli altri target della sorveglianza nazionale.

Sulla base di queste valutazioni è stato applicato un PSU ritenuto più adeguato rispetto al PSWND in virtù anche dei seguenti elementi:

- presenza di un numero maggiore di aziende equine, omogeneamente distribuite nell'area, rispetto agli allevamenti bovini;
- maggiore sensibilità degli equini all'infezione e stretta relazione spaziale con l'area urbanizzata;
- disponibilità di metodi in grado di rilevare infezioni recenti (ELISA-IgM) limitando interventi di sorveglianza integrativa ai soli casi di infezione recente;
- presenza di un sistema di sorveglianza per AIE che avrebbe garantito il raggiungimento del campione atteso.

I risultati finora ottenuti indicherebbero una circolazione del solo WNV nell'area urbana di Roma, e assenza del virus Usutu. Tuttavia, in assenza di sintomatologia clinica ed anticorpi di classe IgM nei soggetti analizzati, non è possibile stabilire con esattezza né il periodo di circolazione virale, né se le positività osservate possano essere conseguenti a vaccinazioni non registrate sul documento identificativo dei soggetti o a infezioni acquisite in altre aree considerate endemiche, rispetto alle quali non è stata tracciata la movimentazione.

Anche il PSU ha presentato criticità, soprattutto legate ai ritardi di attuazione ed al fatto di essere stato sviluppato per rendere più funzionale un progetto nazionale, incerto negli obiettivi. Di queste criticità si dovrà tener conto nella programmazione futura, definendo in modo migliore i criteri di campionamento ed eventualmente valutando anche la sensibilità di altre specie sentinella.

L'esperienza condotta, impiegando campioni prelevati ai fini della sorveglianza dell'anemia infettiva, potrebbe essere mutuata anche dal Piano di sorveglianza in aree a rischio, limitando la ricerca agli anticorpi della classe IgM, ottimizzando l'impiego delle risorse umane sul territorio e limitando i ripetuti ingressi in aziende sentinella.

