

Ricerca Corrente anno finanziario 2003

Studio di prevalenza sulle principali malattie virali degli equini (Lista B O.I.E.) anche mediante l'utilizzo di metodiche innovative. Sperimentazione e sviluppo di un protocollo di sorveglianza della Influenza Equina e valutazione dei fattori di rischio associati all'insorgenza di focolai epidemici

Responsabile Scientifico: Dr. Gian Luca Autorino

Durata del progetto: 36 mesi

Elenco delle Unità Operative (U.O.) impegnate nel progetto:

- 1) D.ssa Maria Teresa Scicluna IZSLT Direzione Operativa Diagnostica delle malattie virali CERME
- 2) Dr. Demetrio Amaddeo – IZSLT Ufficio di Staff Biotecnologie
- 3) Dr. Gian Carlo Ferrari – IZSLT Ufficio di Staff Osservatorio Epidemiologico
- 4) Dr. Paolo Cordioli – Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia ed Emilia Romagna
- 5) D.ssa Ilaria Capua - Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
- 6) D.ssa Loretta Masoero – Istituto Zooprofilattico Sperimentale Piemonte Liguria e Valle d'Aosta
- 7) Dr. Santo Caracappa – istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia

Razionale del progetto

Le malattie virali degli equini hanno una diffusione cosmopolita e possono determinare notevoli ripercussioni sullo stato di salute delle popolazioni animali nonché un significativo impatto sulle produzioni per il valore economico degli animali appartenenti a tali specie.

Tali malattie, alcune delle quali considerate emergenti, sono soggette a notifica sia perché comprese nella lista B dell'O.I.E., sia in base alle disposizioni del DPR 320/54. A seguito del recepimento delle disposizioni comunitarie relative agli scambi ed alle importazioni degli equidi, è venuta meno l'obbligatorietà di effettuare i controlli diagnostici ai fini delle movimentazioni e sono decadute le disposizioni inerenti l'attuazione di alcuni piani di controllo a livello nazionale.

Per alcune di esse inoltre (anemia infettiva, rinopolmonite ed arterite virale) i controlli sono per lo più limitati ai soli riproduttori maschi ai fini autorizzativi per la monta. I dati che scaturiscono da tale attività se da una parte indicano la presenza di tali infezioni nella popolazione degli equidi nazionale, non sono in grado di fornire una stima sulla reale prevalenza delle stesse.

A seguito dei focolai di west Nile disease occorsi negli ultimi anni in Italia ed in Europa, anche nel nostro Paese, è stato attivato con O.M. 4 aprile 2004 un Piano di sorveglianza nazionale da effettuare presso aree considerate a rischio di introduzione mediante i flussi di uccelli migratori. L'esame di campioni di sangue di equini presenti su tutto il territorio nazionale, nati successivamente al 1998 e prelevati prima dell'attivazione del Piano, potrà stabilire se l'infezione sia stata reintrodotta nel periodo considerato.

La diagnosi della west Nile disease (mediante test di sieroneutralizzazione ed isolamento su tessutocolture) comporta problemi di manipolazione e contenimento di virus patogeno anche per l'operatore, inoltre, a livello nazionale non esistono kit ELISA sierologici commerciali. Saranno pertanto sviluppati test immunoenzimatici per la diagnosi indiretta dell'infezione ed una PCR per la ricerca diretta del genoma virale che preveda l'impiego di un controllo positivo a rischio biologico nullo.

A livello internazionale è riconosciuta la necessità di adottare adeguati sistemi di sorveglianza, finalizzati allo studio ed all'identificazione dei diversi agenti patogeni. In particolare è raccomandata la sorveglianza integrata dei virus influenzali nelle diverse specie animali e nell'uomo, alla luce delle possibili implicazioni zoonotiche connesse alla loro trasmissione crociata. E' inoltre necessario ottenere informazioni relative all'eventuale circolazione sul territorio nazionale di virus responsabili di malattie zoonotiche ed emergenti.

Obiettivi:

Valutare la situazione epidemiologica nei confronti dell'arterite virale nella popolazione degli equidi riproduttori maschi a dieci anni dall'emanazione dell'O.M. 13 gennaio 1994.

Ottenere una stima della prevalenza delle infezioni richiamate in premessa.

Sperimentare sistemi di sorveglianza supportati dall'utilizzo combinato di metodi diagnostici innovativi.

Descrizione complessiva del progetto

1. Obiettivo perseguito nell'ambito del progetto dall'U.O.: 2

Messa a punto di metodi di biologia molecolare;

Trasferimento di protocolli diagnostici e di materiali di riferimento alle U.O. 4, 5, 6, 7. operative;

Organizzazione ed esecuzione di prove interlaboratorio;

Esecuzione degli esami virologici e molecolari e comparazione dei risultati in termini di sensibilità e specificità ed attivazione procedure di conferma dei positivi delle altre U.O. nell'ambito dell'attività di sorveglianza;

Caratterizzazione degli stipti virali circolanti mediante metodi molecolari;

Produzione dell'elaborato finale.

2. Obiettivo perseguito nell'ambito del progetto dall'U.O.: 3

Messa a punto di un flusso informativo finalizzato alla raccolta ed alla aggregazione dei dati relativi ai programmi di controllo e sorveglianza mediante la redazione dei modelli informativi, definizione dei tracciati record finalizzati alla raccolta dei dati e realizzazione di software per la loro archiviazione, aggregazione e gestione;

Definizione della base campionaria e stima delle prevalenze per influenza equina, arterite virale, EHV 1, EHV 4, anemia infettiva e west nile disease nella popolazione dei cavalli sportivi;

Organizzazione di prove interlaboratorio ed elaborazione dei risultati;

Definizione delle procedure operative e sperimentazione di un sistema di sorveglianza per l'influenza equina;

Valutazione dei fattori di rischio connessi all'insorgenza ed alla diffusione dei focolai di influenza mediante elaborazione statistica dei dati e verifica delle associazioni tra i teorici fattori di rischio e risultanze dell'attività analitica;

Produzione dell'elaborato finale.

3. Obiettivo perseguito nell'ambito del progetto dall'U.O.: 4

Realizzazione e messa a punto di un test ELISA per la diagnosi della west nile disease in collaborazione con la U.O. 1;

Acquisizione dei protocolli diagnostici e dei materiali di riferimento ed attivazione delle diverse prove per la diagnosi delle malattie degli equini;

Partecipazione a circuiti di prova interlaboratorio;

Partecipazione alla realizzazione del sistema di sorveglianza per l'influenza mediante esecuzione degli esami sierologici e virologici.

4. Obiettivo perseguito nell'ambito del progetto dall'U.O.: 5

Acquisizione dei protocolli diagnostici e dei materiali di riferimento ed attivazione delle diverse prove per la diagnosi delle malattie degli equini;

Partecipazione a circuiti di prova interlaboratorio;

Partecipazione alla realizzazione del sistema di sorveglianza per l'influenza mediante esecuzione degli esami sierologici e virologici.

5. Obiettivo perseguito nell'ambito del progetto dall'U.O.: 6

Acquisizione dei protocolli diagnostici e dei materiali di riferimento ed attivazione delle diverse prove per la diagnosi delle malattie degli equini;

Partecipazione a circuiti di prova interlaboratorio;

Partecipazione alla realizzazione del sistema di sorveglianza per l'influenza mediante esecuzione degli esami sierologici e virologici.

6. Obiettivo perseguito nell'ambito del progetto dall'U.O.: 7

Acquisizione dei protocolli diagnostici e dei materiali di riferimento ed attivazione delle diverse prove per la diagnosi delle malattie degli equini;

Partecipazione a circuiti di prova interlaboratorio;

Partecipazione alla realizzazione del sistema di sorveglianza per l'influenza mediante esecuzione degli esami sierologici e virologici.