

Gli Zooprofilattici si misurano...

Il 22 marzo di quest'anno sono stati presentati a Firenze i risultati della progettazione e sperimentazione del sistema di valutazione della performance degli istituti zooprofilattici sperimentali (IIZZSS). In quell'occasione 9 Istituti su 10, in collaborazione con il Laboratorio Management e Sanità della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, hanno confrontato le performance dell'anno 2010. Il sistema di valutazione della performance degli IIZZSS si basa su 80 indicatori che spaziano dalla mission dell'istituto, al governo della domanda del territorio ed alla ricerca, dallo sviluppo organizzativo alla soddisfazione dell'utenza, fino all'efficienza e alla sostenibilità economica.

Il sistema di valutazione della performance sviluppato dagli IIZZSS si è basato sulla struttura logica e sul software già sviluppato per il sistema di valutazione delle aziende sanitarie ed anche sull'esperienza pionieristica degli istituti del Lazio – Toscana e Umbria – Marche.



Le potenzialità del sistema di valutazione della performance sono molteplici: supporta lo scambio di esperienze fra gli istituti e permette un'azione di benchmarking; evita di cadere nell'autoreferenzialismo aiutando a capire meglio il livello e il valore delle proprie prestazioni; aiuta ad individuare margini e interventi per avviare i processi di miglioramento interno; motiva le persone a migliorare.

I risultati del progetto sono stati pubblicati anche sul nostro sito web e considerata la necessità di un rafforzamento della cultura del risultato e della valutazione e al fine di coinvolgere maggiormente tutto il personale, sono stati programmati degli incontri presso la sede e le sezioni dell'IZS del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, per divulgare la lettura dei dati emersi dal progetto, condividendo gli stessi con tutti gli operatori.

È nato il CeRTIS La salmonella non ha più segreti

Silvia Gallina Centro di Riferimento per la Tipizzazione delle Salmonelle



HA APPENA COMPIUTO 6 MESI IL CERTIS, IL CENTRO DI RIFERIMENTO PER LA TIPIZZAZIONE DELLE SALMONELLE ISTITUITO DALLA REGIONE PIEMONTE, PRESSO L'ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DEL PIEMONTE, LIGURIA E VALLE D'AOSTA.

Il nuovo Centro è annesso alla S.C. Controllo Alimenti e Igiene delle Produzioni ed è stato incaricato di effettuare le analisi approfondite sui ceppi di *Salmonella* spp., isolati dai laboratori ospedalieri e di diagnostica umana; questa attività si è unita a quella svolta da decenni sui ceppi isolati da alimenti, ambienti e animali. La salmonella infatti è un batterio che si può isolare da moltissime matrici: il suo habitat naturale è rappresentato dall'intestino, ma può adattarsi a vivere all'esterno in presenza di un substrato e di condizioni adatte

Nel primo semestre di attività, sono già stati analizzati oltre 297 microrganismi appartenenti al genere *Salmonella* e isolati da ambiente, animali, alimenti e infezioni umane.

Il CeRTIS ha il compito di ricevere i ceppi batterici isolati presso altri laboratori e di effettuare uno studio approfondito su ciascuno di essi in modo da identificare correttamente gli oltre 2000 sierotipi diversi di *Salmonella* spp.; inoltre, poiché alcuni sierotipi sono caratteristici di determinate specie animali, la sierotipizzazione rappresenta uno degli strumenti più validi

per indagare le relazioni tra ambiente, animali, alimenti e uomo dal punto di vista epidemiologico.

Oltre alla sierotipizzazione il CeRTIS è in grado di effettuare l'elettroforesi in campo pulsato, uno **studio del genoma dei ceppi di *Salmonella* per confrontare tra loro due o più isolati batterici e stabilire quanto essi sono vicini dal punto di vista genetico: una sorta di esame del DNA per stabilire la paternità!**

Infatti, più il DNA dei batteri analizzati è simile (o anche del tutto identico) più si può immaginare che questi batteri siano "parenti": grazie a questa analisi si può per esempio individuare quale alimento, all'interno anche di un lungo menu, abbia provocato una intossicazione alimentare.

Inoltre, uno degli obiettivi del CeRTIS è quello di studiare **il fenomeno dell'antibiotico-resistenza, individuando gli antibiotici a cui i ceppi di *Salmonella* sono in grado sopravvivere**, e indicando invece quali è opportuno utilizzare per la terapia di uomini e animali affetti da salmonellosi.

Il nuovo Centro di riferimento svolge la sua attività in stretta collaborazione con il Centro di Riferimento Regionale per la Sorveglianza, la Prevenzione e il Controllo delle Malattie Trasmesse da Alimenti e con il Laboratorio di Microbiologia dell'Ospedale San Giovanni Battista, Molinette, di Torino individuato quale Laboratorio Regionale di Riferimento per la diagnostica clinica delle malattie trasmesse da alimenti.



“Adieu” alle ostriche francesi? Un’infezione le sta decimando

Carlo Ercolini SC La Spezia e Imperia



NON È UNO SCHERZO, È LO SPETTRO CONCRETO DELL’ESTINZIONE PER QUANTO RIGUARDA LA CLASSICA CREUSE FRANCESE, CHE GIÀ DA QUEST’ANNO VEDRÀ UN CROLLO DELLA PRODUZIONE DEL 40, A VOLTE 60%. CIFRE CHE DISEGNANO UN DISASTRO: BIOLOGICO, ECONOMICO E GASTRONOMICO.

Come è potuto succedere?

Come nei film, lo sterminatore è invisibile ed è un Herpes virus: OsHV-1. Comparso nella primavera 2008, ha immediatamente fatto strage fra i naissan - le ostrichine appena nate - uccidendone a milioni e letteralmente azzerando intere annate: **in alcuni bacini di allevamento questa specie di peste nera ha avuto un tasso di mortalità del 100%**, e ovunque è stato superiore all’90%. La moria si è poi ripetuta nel 2009 e nel 2010, e al momento sembra che nulla impedisca che si ripeta anche oggi. Questa apocalisse moderna, l’infezione da OsHV-1, si è ormai trasformata in pandemia. Per prevenire l’ulteriore diffusione della malattia la Commissione Europea ha emanato un regolamento (N. 175/2010) nel quale si stabilisce che ostriche originarie da zone soggette a misure di

contenimento debbano essere sottoposte a controllo qualora vengano introdotte, a fini di allevamento o stabulazione, in zone dove non è stato ancora rilevato il virus. Inoltre viene data facoltà agli Stati membri di istituire programmi di campionamento e test mirati per il rilevamento tempestivo del virus per ottenere informazioni sulla sua circolazione nelle zone dell’UE non ancora interessate dalla malattia. Detto regolamento ha coperto il controllo di questa patologia limitatamente all’anno 2010. E quindi? Da questo triste scenario tuttavia emerge che **le medesime ostriche, positive al virus, trasferite nei mari italiani (tirreno e adriatico) non sviluppano la malattia**. Lo studio che al momento sta conducendo il nostro Laboratorio di Microbiologia Marina di La Spezia è appunto un’indagine approfondita sui “fattori scatenanti” la mortalità quali co-presenza Vibrioni (*Vibrio harvey*, *Vibrio aestuarianus*, *Vibrio splendidus*) e OsHv-1. **I cambiamenti climatici e ambientali modificano gli ecosistemi e le condizioni di allevamento**. Lo studio degli ecosistemi gioca un ruolo importante nella comprensione dell’insorgenza di epidemie e permetterà in futuro la scelta di nuovi siti di allevamento di ostriche più idonei. Magari nel futuro oltre agli champagne italiani inizieremo ad apprezzare anche le ostriche italiane...

Sicurezza da virus nei farmaci, il nostro laboratorio in prima linea

Claudio Caruso SS Laboratorio di Virologia



L’AUTORIZZAZIONE ALL’IMMISSIONE IN COMMERCIO DI UN FARMACO UMANO È RILASCIATA SOLO SE SONO STATE EFFETTUATE LE VALUTAZIONI NECESSARIE AL FINE DI ASSICURARE I REQUISITI DI EFFICACIA, MA SOPRATTUTTO DI SICUREZZA.

In passato, diverse tipologie di prodotti farmaceutici somministrati all’uomo, risultarono contaminati da virus di origine animale.

Nello specifico, bisogna prendere in considerazione la possibilità che virus endogeni provenienti da cellule utilizzate per preparare vaccini (es. Murine Retrovirus o Herpesvirus), virus non endogeni alle linee cellulari (es. Epstein - Barr virus) e virus accidentali (es. Parvovirus) possano esser presenti nel prodotto farmaceutico finale, rappresentando un reale pericolo per il paziente. Al fine di accertare che il rischio di contaminazione virale nei prodotti terapeutici si riduca ad un livello accettabile, **è doveroso dimostrare sperimentalmente che il processo di produzione industriale di un determinato farmaco sia in grado di eliminare o inattivare le particelle virali eventualmente presenti**.

La S.C. Virologia con la collaborazione della SS

Genetica e Immunobiochimica è impegnata nella valutazione della sicurezza da virus della pancreatina, una molecola farmacologicamente attiva estratta da pancreas suino, utilizzata nell’uomo come importante supporto terapeutico in tutte quelle patologie che comportano un’insufficiente secrezione pancreatica, come la fibrosi cistica, la pancreatite cronica e la pancreatectomia.

La pancreatina è prodotta a partire da pancreas suino grezzo sottoposto a diversi cicli di estrazione/precipitazione in acetone, seguiti da un trattamento termico in stufa sottovuoto a 60°C per diverse ore. **Il laboratorio di Virologia simulerà il processo di estrazione industriale, infettando la pancreatina con diverse concentrazioni di virus** a titolo noto e a differente resistenza (Flaviviridae, Herpesviridae, Picornaviridae, Parvoviridae) valutando così la capacità dei diversi step di produzione di rimuovere e/o inattivare le particelle virali. Il report prodotto sarà di supporto ad un’industria farmaceutica, per il rilascio dell’autorizzazione all’immissione in commercio del farmaco. La valutazione della sicurezza da virus dei prodotti terapeutici, rappresenta un importante campo di attività in cui le competenze scientifiche del nostro istituto possono trovare ulteriore applicazione per la tutela della salute pubblica.



Aosta, lotta alle malattie degli animali selvatici e tutela del latte per la produzione della Fontina

Riccardo Orusa Responsabile Sezione di Aosta



L'ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE È PRESENTE NELLA REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA DAL 1995, E DAL 2007 LA SEDE È IN LOCALITÀ AMÉRIQUE DI QUART.

Nell'ambito di questa struttura è stato istituito il Centro di riferimento nazionale per le malattie degli animali selvatici (Cermas) con decreto del Ministero della Sanità del 4 ottobre 1999 che assicura una rete di servizi diagnostici ed epidemiologici per monitorare la salute degli animali e dell'ambiente, finalizzata alla salvaguardia dell'uomo.

Le attività prevalenti, svolte nella nostra struttura consistono in analisi relative a diagnosi delle "malattie di piano", quali Brucellosi bovina ed ovi-caprina, Tubercolosi e Leucosi Bovina Enzootica, nonché ad altre malattie emergenti o riemergenti quali Paratubercolosi, Blue tongue e BVD-MD.

Dal 2000 la Struttura si occupa della lotta alla mastite bovina attraverso un finanziamento indiretto della Regione Autonoma Valle d'Aosta, a tutela della produzione di latte in produzione per una caseificazione pregiata, quale la fontina.

In base ad una delibera della Giunta regionale, sin dal 2004, viene svolta attività diagnostica per il piano di monitoraggio e controllo della Rinotracheite Infettiva Bovina (IBR), al fine di evidenziare lo stato sanitario dell'animale, consentendo l'identificazione dei capi negativi, infetti o vaccinati.

Nel 2012 il piano, divenuto di eradicazione con apposita legge regionale, è stato rifinanziato e prevede anche per il secondo semestre un'ulteriore fase di controllo sierologico.

Significativa è l'attività di diagnostica necroscopica in ragione anche di sopravvenute intossicazioni attraverso la somministrazione dolosa di esche avvelenate. Ad integrazione



delle analisi anatomico-patologiche è stato allestito un laboratorio di istopatologia mirato alle diagnosi oncologiche, pur con le condizioni sopravvenute di ristrettezza economica e di rispetto del budget.

Tra le attività collaterali che assumono sempre maggiore rilevanza vanno segnalati un servizio di entomologia per l'identificazione di agenti responsabili delle malattie emergenti "da vettori" e un laboratorio biomolecolare presso il quale si sono sviluppate metodiche per la ricerca.

Il Cermas, quale peculiare Centro di ricerca specialistica anche grazie a progetti finanziati da anni dal Ministero della Salute, sta lavorando su due tematiche di notevole importanza: **la validazione di metodi diagnostici applicabili agli animali selvatici e la diagnostica delle micobatteriosi nella fauna selvatica.**

Inoltre in cooperazione con l'Osservatorio

epidemiologico della Sede sta predisponendo piani di monitoraggio e controllo in altre Regioni italiane, con il fine di arrivare a proporre una serie di procedure per l'analisi del rischio e le azioni conseguenti adeguate alle differenti specie selvatiche in stretta correlazione con animali da reddito o altri animali spazialmente presenti.

Nell'anno in corso il Ministero della Salute ha finanziato il Cermas per lo svolgimento di un corso di formazione nazionale sull'igiene della selvaggina cacciata a partire dalle locali dinamiche di specie in interesse venatorio e non.

Si ricordano ancora le collaborazioni nazionali ed internazionali, in particolare con l'Oie (Organizzazione mondiale della Sanità animale), Ewda, (costola europea della Associazione mondiale delle malattie degli animali selvatici), Fao, Efsa e Iucn.



IZSTOnews

► ZANZARE E ZECCHIE

Zecche e zanzare sono state protagoniste del convegno che si è tenuto presso l'Istituto Zooprofilattico il 7 e 8 giugno dal titolo "Da Schmollenberg a Torino: viaggio tra le malattie trasmesse da zanzare e zecche". Durante le due giornate i relatori, di fama nazionale ed internazionale, hanno illustrato le più attuali acquisizioni scientifiche e le più recenti attività di ricerca sulle malattie trasmesse da vettori, argomento di interesse crescente in sanità pubblica.



In tutta Europa negli ultimi decenni stanno emergendo o riemergendo malattie negli animali e nell'uomo causate da patogeni trasmessi da insetti vettori che, originariamente endemici in zone tropicali e subtropicali si stanno diffondendo al di fuori delle aree d'origine. La comparsa inoltre di nuovi patogeni, come il virus di Schmollenberg che sta causando manifestazioni cliniche in allevamenti di ruminanti in diversi Paesi Europei, Italia compresa, ha

determinato un aumento dell'attenzione nei confronti del riconoscimento e controllo delle malattie emergenti trasmesse da vettori.

► STAFILOCOCCO

Si è appena conclusa la V edizione del Workshop sugli Stafilococchi coagulasi positivi compreso *S. Aureus* organizzato per i referenti degli Istituti Zooprofilattici dal Laboratorio Nazionale di Riferimento (NRL) che ha sede qui a Torino. Uno tra i più importanti compiti di un NRL è quello di mantenere aggiornata la rete dei laboratori che effettuano le analisi nell'ambito dei controlli ufficiali: per il quinto anno consecutivo i rappresentanti della rete IZZSS si sono riuniti per discutere sulle necessità dei laboratori (procedure, formazione, ring test) nonché per confrontarsi su accreditamento, gestione dei campioni, nuove metodiche e sui casi di intossicazione alimentare.

Ogni anno, il personale del NRL approfitta di questa occasione per trasferire ai colleghi dei laboratori italiani i contenuti del workshop europeo organizzato dal laboratorio comunitario di riferimento a cui partecipano tutti gli NRL degli stati membri. Quest'anno la presenza a Torino di due rappresentanti del Laboratorio Comunitario di Riferimento per gli Stafilococchi coagulasi positivi compreso *S. Aureus*, che ha sede a Maisons Alfort presso l'Agence National de Securite Sanitaire ha reso ancora più interessante l'incontro, permettendo un confronto diretto tra il sistema di sorveglianza delle malattie alimentari in Francia e in Italia e consentendo di approfondire aspetti tecnici relativamente ai metodi di conferma messi a punto dal Laboratorio Comunitario.

A conclusione dell'incontro si sono calendarizzati i prossimi impegni del NRL tra cui

alcune sessioni di formazione pratica per i laboratori della rete e l'organizzazione del circuito interlaboratorio per la determinazione delle enterotossine stafilococciche.



► RICERCA SCIENTIFICA

Si terrà il 20 luglio a Torino presso la sala conferenze della sede del nostro Istituto, il convegno dal titolo **La ricerca Corrente a 360° per difendere la salute sul territorio**. Questo convegno ha l'obiettivo di presentare i risultati di alcuni progetti di Ricerca Corrente concepiti e realizzati dai ricercatori del nostro Istituto, grazie al finanziamento ottenuto dal Ministero della Salute. Questi progetti, conclusi nell'anno 2011, evidenziano sempre più la presenza scientifica dell'Istituto sul territorio nei settori della sicurezza alimentare e della sanità animale. Il programma completo e la scheda di iscrizione sono disponibili sul nostro sito www.izsto.it

TRIMESTRALE DI INFORMAZIONE DI:

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DEL PIEMONTE LIGURIA E VALLE D'AOSTA

DIRETTORE RESPONSABILE
Fernando Arnolfo

REDAZIONE
Maria Caramelli, Alice Z Perazzini

HANNO COLLABORATO
A QUESTO NUMERO
*Silvia Gallina, Maria Luisa Busso, Riccardo Orusa, Laura Serracca,
Claudio Caruso, Lucia Decastelli, Alessandra Pautasso, Fiorenzo
Cravetto, Lorenzo Domenis, Silvia Colussi, Maria Vittoria Riina,
Marina Rastelli*

Foto di: Antonio Longo, Enrico Aliberti, Serena Robetto

Reg. Tribunale di Torino n° 33 del 10/5/2011

Progettazione grafica: StefSassiDesign Stampa a cura di: AGIT MARIOGROS
Scrivi alla redazione: newsletter@izsto.it

PRESIDENTE
Gregorio Borsano

DIRETTORE GENERALE
Fernando Arnolfo

DIRETTORE SANITARIO
Maria Caramelli

DIRETTORE AMMINISTRATIVO
Bruno Osella

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE PIEMONTE
LIGURIA E VALLE D'AOSTA
via Bologna 148 - 10154 Torino
www.izsto.it