

Namibia: un esempio di cooperazione internazionale per lo studio delle patologie emergenti

Vincenzo Caporale, Rossella Lelli, Massimo Scacchia & Attilio Pini

Riassunto

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise è impegnato da anni nella ricerca e sperimentazione mirate ad approfondire la conoscenza delle malattie esotiche, cioè di quelle malattie che non sono presenti sul territorio nazionale. Per poter raggiungere tali obiettivi, è importante impegnarsi nella creazione di una rete di collaborazioni con Laboratori ed Enti di ricerca a livello nazionale ed internazionale. I rapporti che l'Istituto ha instaurato soprattutto con la Namibia e più di recente Botswana si stanno rivelando di notevole aiuto per la reciproca crescita tecnico-scientifica. L'Istituto coopera con i Servizi Veterinari della Namibia fornendo supporto tecnico-scientifico e nel 2005, ha allestito un proprio Laboratorio di Virologia, presso il *Central Veterinary Laboratory* di Windhoek, nel quale, personale dell'Istituto e namibiano, in unità di intenti, condividono le competenze diagnostiche e la ricerca scientifica. Scopo del seguente lavoro è descrivere le attività svolte nell'ambito di questo rapporto di collaborazione.

Parole chiave

Animale, Cooperazione, Italia, Malattie esotiche, Namibia, Sanità.

Introduzione

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" (IZS A&M) è impegnato da anni nella ricerca e sperimentazione mirate ad approfondire la conoscenza delle malattie esotiche, cioè di

quelle malattie che non sono presenti sul territorio nazionale o nei confronti delle quali, anche se presenti, in caso di epidemie, si ritiene di dover mantenere i livelli di attenzione necessari per poterne fronteggiare l'eventuale endemizzazione e la diffusione sul territorio nazionale.

Per poter raggiungere tali obiettivi, è importante impegnarsi nella creazione di una rete di collaborazioni con Laboratori ed Enti di ricerca a livello nazionale ed internazionale, che deve comprendere i Paesi del Bacino del Mediterraneo, dell'area balcanica, degli Stati Uniti, dei Paesi dell'America Latina, dell'Africa centrale e meridionale. Questo impegno costante negli anni, ha portato l'Istituto ad essere nominato dall'allora Ministero della Sanità come Centro di Riferenza Nazionale per lo Studio delle Malattie Esotiche (CESME), con decreto del 2 maggio 1991 e del 4 ottobre 1999 (1, 2).

In ambito internazionale, l'OIE ha nominato l'IZS A&M, Centro di collaborazione per la Formazione veterinaria, l'epidemiologia, la Sicurezza alimentare ed il benessere animale, oltre che laboratorio di riferimento per la pleuropolmonite contagiosa bovina (PPCB), la bluetongue (BT) e la brucellosi.

I riconoscimenti ottenuti hanno reso ancora più importante la necessità di migliorare le prestazioni ed il livello di competenza del personale che opera in tali settori. Per raggiungere gli obiettivi di competenza si è ritenuto necessario migliorare ed intensificare i rapporti di collaborazione con paesi Africani.

Tali rapporti di collaborazione sono di mutua utilità, in quanto:

- la globalizzazione dei mercati e i cambiamenti climatici verificatisi negli ultimi anni aumentano il rischio che alcune patologie fino ad alcuni anni fa relegate nell'Africa subsahariana, si presentino nel Bacino del Mediterraneo, come è già successo per la BT e per la WND, solo per citare le più note
- rendono possibile la conoscenza approfondita di malattie altrimenti studiate solo accademicamente
- migliorano la possibilità di mettere a punto metodi diagnostici validi, sensibili e specifici, ed essere così pronti a fronteggiare eventuali emergenza epidemiche
- permettono di sperimentare vaccini per la profilassi delle stesse malattie
- facilitano la manipolazione di patogeni in territori nei quali sono naturalmente presenti
- forniscono un contributo tecnico scientifico ai paesi emergenti ed è un valido ausilio per il miglioramento sanitario delle produzioni zootecniche, essenziale per alleviare la povertà, incrementare la sicurezza alimentare e lo sviluppo auto-sostenibile. Nel sud del mondo, le malattie animali, con particolare riguardo a quelle a carattere epizootico, causando alta morbilità e mortalità, mettono in pericolo qualitativamente le produzioni zootecniche e scoraggiano investimenti privati nel settore.

Con la globalizzazione dei mercati e l'introduzione di misure sanitarie a difesa del sistema internazionale di mercato e del consumatore, è diventato imperativo focalizzare l'attenzione al controllo e all'eradicazione di tutte quelle patologie che sono ostacolo alla libera circolazione dei prodotti di origine animale. Per vincere tale sfida, è fondamentale essere in grado di raggiungere e di saper mantenere standard sanitari qualitativamente elevati.

I rapporti che l'IZS A&M ha instaurato soprattutto con la Namibia e più di recente il Botswana si stanno rivelando di notevole aiuto per la reciproca crescita tecnico-scientifica. Con la Namibia si è stabilito un solido legame di collaborazione sin dal 1996.

La Namibia è un paese arido e semi-arido ed in molte delle sue regioni non cadono più di 400mm di pioggia l'anno, per cui solo la metà del suo territorio può essere destinata alle attività agricole e zootecniche. La zootecnia rappresenta, dopo l'attività mineraria, il settore più importante dell'economia e vede nell'allevamento bovino, con 2.4 milioni di capi, e ovi-caprino, con 2.7 e 2.1 milioni di capi rispettivamente, il suo punto di forza. Un milione circa di abitanti, metà della popolazione del paese, vive di agricoltura e zootecnia.

Questo patrimonio però è sotto costante minaccia di epidemie, come l'afta epizootica e la PPCB, che restano i pericoli maggiori, imputabili a movimentazione di animali da paesi limitrofi.

Al fine di controllare queste due patologie l'area di confine con Angola e Zambia, è considerata dalle Autorità Veterinarie area di quarantena. Una barriera fisica, che corre nel territorio namibiano ad una profondità di circa 100 km dal confine nord del paese, la separa dal resto del suo territorio. A nord di essa predomina l'allevamento tradizionale effettuato su aree comunali, mentre al sud sono diffusi gli allevamenti commerciali, da dove è possibile esportare carne di bovino ed ovino nei paesi della Comunità Europea ed in Sud Africa.

Il Directorate dei Servizi Veterinari effettua ogni anno circa 500.000 vaccinazioni contro l'afta epizootica e circa 900.000 vaccinazioni nei confronti della PPCB nella zona a nord della barriera sanitaria. Inoltre gli allevatori contribuiscono, di loro iniziativa, al controllo, mediante vaccinazione, di alcune malattie quali carbonchio ematico, brucellosi, rabbia, clostridiosi, botulismo, malattia nodulare del bovino, febbre della Valle del Rift, bluetongue e peste equina.

Anche l'allevamento dei cavalli, che non supera il numero di cinquantamila capi, è consolidato. La maggior parte degli animali è costituita da animali da sella, da competizione e da riproduttori di alta genealogia, esportati in Sud Africa, Europa e Penisola Arabica.

A partire dal 1996, la collaborazione tra l'IZS A&M e il *Central Veterinary Laboratory*

(CVL) del Ministero dell'Agricoltura, Acque e Foreste (MAWF) in Windhoek, ha avuto come oggetto la PPCB e più specificatamente lo studio sulla patogenesi della malattia e sull'efficacia dei vaccini in uso.

Nel 2005 tale collaborazione è stata ufficializzata in una prima fase con un *Memorandum of Understanding* tra i Servizi Veterinari del MAWF e l'IZS A&M cui ha fatto seguito nel 2007 un accordo di collaborazione scientifica fra il sopra citato Ministero namibiano e il Ministero della Salute Italiano.

Tale collaborazione è stata apprezzata dal MAWF, a tal punto, da richiedere le prestazioni di un dirigente dell'IZS A&M per rivestire il ruolo di responsabile della ricerca e delle attività diagnostiche del CVL.

L'IZS A&M sul territorio namibiano coopera con i Servizi Veterinari fornendo supporto tecnico-scientifico, linee guida e direttive internazionali per aumentare l'estensione delle aree autorizzate all'esportazione di carne bovina verso Paesi terzi e comunitari.

Il CESME, nel 2005, ha ritenuto necessario allestire un proprio Laboratorio di Virologia, presso il CVL di Windhoek (Figura 1), nel quale, personale dell'Istituto e namibiano, in unità di intenti, condividono le competenze diagnostiche e la ricerca scientifica. Tale incontro di interessi si è avuto su patologie quali la peste equina (PE), l'encefalosi equina (EE), la febbre della Valle del Rift (FVR), la



Figura 1
Laboratorio di Virologia del CESME presso il Laboratorio Centrale Veterinario di Windhoek, Namibia

febbre effimera (FE), la malattia nodulare dei bovini (MNB) (Figura 2) il morbo coitale maligno (MCM) e l'heartwater (HWD).



Figura 2
Bovino affetto da malattia nodulare dei bovini (*lumpy skin disease*)

Negli anni 2006-2008, particolare attenzione è stata data alla PE e alla diagnosi differenziale con la EE. La PE è stata identificata come prioritaria dal Responsabile del CESME e dalla Direzione dell'Istituto, per le strette correlazioni eziologiche ed epidemiologiche con la bluetongue e quindi a rischio di introduzione nel continente europeo. Obiettivo dell'IZS A&M era quello di formare una task force di veterinari italiani capaci di poter riconoscere clinicamente la malattia ed intervenire tempestivamente qualora dovesse presentarsi sul territorio nazionale. Inoltre grande importanza è stata posta alla produzione di diagnostici innovativi e sviluppo di vaccini innocui ed efficaci da utilizzare in caso di necessità. L'EE, identificata dai veterinari namibiani come necessità diagnostica differenziale rispetto alla PE, è un perfetto esempio di sinergismo tra l'IZS A&M e i Servizi Veterinari Namibiani (Figura 3).

Il supporto ai veterinari di campo namibiani nella diagnosi e prevenzione della PE è realizzata attraverso l'applicazione pratica di prove diagnostiche tradizionali, come l'isolamento virale e lo sviluppo di prove più innovative come RT-PCR e real time RT-PCR che permettano una tempestiva identificazione degli animali infetti. Naturalmente

L'applicazione di tali metodiche è stata effettuata all'interno degli standards di qualità utilizzati nell'IZS A&M. Sono state redatte procedure operative standard ed il laboratorio di virologia è stato gestito in accordo alla UNI ISO 17025. Le attività svolte dal laboratorio di virologia del CESME in Namibia, hanno avuto una ricaduta su tutto il CVL, che ha acquisito nuove conoscenze diagnostiche e competenze circa l'utilizzo del sistema qualità. Aver identificato per il 2009 la data nella quale il CVL chiederà al South African National Accreditation System di essere accreditato, rende strategica la collaborazione scientifica fornita dall'IZS A&M anche nell'ambito del Sistema Qualità'.



Figura 3
Dott. Tiberio Di Mattia con allevatore di cavalli della Namibia

La collaborazione con i veterinari, sia governativi che liberi professionisti, è stata caratterizzata dall'identificazione di leaders, cioè di i veterinari con maggiori esperienze, che giocano un ruolo di "informale consulenza" per numerosi colleghi. Con questi si sono stabiliti contatti sia telefonici che per e-mail, che hanno permesso di conoscere la situazione sul campo e di fornire in tempo reale i risultati delle prove diagnostiche eseguite.

Tale approccio è stato utilizzato anche per le altre patologie, identificate dai veterinari namibiani e già sopra elencate.

L'erogare servizi affidabili e rapidi, ha aumentato la confidenza nel laboratorio diagnostico da parte dei clienti. Si è venuto

così a creare un meccanismo virtuoso che si manifesta con un sempre maggior conferimento di campioni da esaminare.

Inoltre, utilizzando l'azienda sperimentale del CVL, sono stati prodotti sieri iperimmuni per i sierotipi della PE e sono in corso la produzione di sieri iperimmuni per RVF, lumpy skin disease (LSD) e HWD. Tali reagenti sono stati e verranno utilizzati in Italia ma anche presso il CVL.

Durante gli incontri avuti con i veterinari namibiani, nella fase di sensibilizzazione alle attività dell'IZS A&M, è stata evidenziata da parte di questi ultimi la necessità di disporre di vaccini per la PE monovalenti inattivati specifici per i sierotipi circolanti sul territorio. Attualmente è in corso una sperimentazione per valutare l'innocuità e l'efficacia di un tale prodotto.

Conclusioni

La sanità pubblica veterinaria, la sicurezza dei prodotti alimentari e la salvaguardia del patrimonio zootecnico, sono al centro della politica nazionale ed internazionale fatte proprie dall'IZS A&M. Da oltre 15 anni l'IZS A&M lavora alla produzione ed esportazione dell'innovazione. Oltre 100 sono i progetti di cooperazione internazionale portati avanti nel corso degli ultimi anni; personale dell'Istituto è costantemente impegnato nel mettere le proprie competenze tecnico-scientifiche a disposizione di Paesi europei ed extraeuropei. Dal 1996 l'Istituto svolge azione di collaborazione e supporto con il governo della Namibia nel campo della ricerca scientifica riguardante le malattie degli animali domestici definite esotiche per il territorio italiano (Figura 4, 5, 6 e 7). Inoltre, l'intervento dell'IZS A&M in Namibia ha lo scopo di ridurre l'area di quarantena a Nord del paese nella quale si concentra il maggior numero di allevatori tradizionali. Tale politica si inserisce nell'ambito delle collaborazioni tra laboratori del sud e del nord del mondo promosse anche dall'OIE attraverso i cosiddetti progetti di gemellaggio.



Figura 4
Il Dott. Massimo Scacchia di fronte al
Laboratorio Centrale Veterinario di Luanda,
Angola



Figura 7
Allevamento bovino area di Kasungula, Zambia



Figura 5
Il Dott. Massimo Scacchia insieme ad un
gruppo di allevatori dello Zambia



Figura 6
Attività nel Laboratorio di Livingstone, Zambia

Il risultato dell'intervento descritto sarà sicuramente l'accrescimento della conoscenza scientifica sia da parte italiana che da quella namibiana ma anche e soprattutto la riduzione della povertà per le popolazioni rurali namibiane. Un motto riassume questo approccio: "Curare gli animali affinché gli uomini non facciano una vita da bestie".

Ringraziamenti

Le attività descritte nella pubblicazione sono state rese possibili grazie al contributo di: Otto Huebschle[†], Frans Joubert, Georgina Tjipura Zaire, Julia Shimwino, Rosa Stella Mbulu, Renuus Shilangale, Anna Laure Hager, Gisele Eberle, Anna Marais, Hentie Knott, tutto lo staff del CVL, i veterinari Namibiani, Federica Monaco, Gianluca Orsini, Federico Gaetano Ronchi, Giorgio Filipponi, Umberto Molini e Giovanni Savini.

Bibliografia

1. Ministero della Sanità 1991. Decreto ministeriale 2 maggio 1991. Inizio dell'attività del centro di referenza nazionale per le malattie esotiche presso l'Istituto Zooprofilattico sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, in Teramo (CESME). *Gazz Uff*, **107**, 9 maggio, 9-10 (www.izs.it/IZS/Engine/RAServe/File.php/f/2_pagina_cesme.pdf accesso 20 maggio 2009).
2. Ministero della Sanità 1999. Decreto ministeriale 4 ottobre 1999. Centri di Referenza nazionali nel settore veterinario. *Gazz Uff*, **300**, 23 dicembre, 137 (gazzette.comune.jesi.an.it/300-99/10.htm accesso 20 maggio 2009).