VII Congresso AIPVet: resoconto scientifico

Il 17 e 18 Giugno si è tenuto a Castelsardo (SS) il VII Congresso Nazionale AIPVet 2010. L'AIPVet è l'Associazione Italiana di Patologia Veterinaria nata agli inizi degli anni 90' raggruppa tutti i veterinari che si interessano di patologia veterinaria, siano essi appartenenti agli istituti di patologia delle varie facoltà di veterinaria che agli Istituti Zooprofilattici Sperimentali. Questo anno il congresso è stato organizzato anche grazie alla attiva collaborazione dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna, che ormai da più di un decennio ha un avviato e attrezzato laboratorio di Istopatologia generale speciale.

Il convegno è stato aperto dai saluti del vice-presidente dell'AIPVet Prof. Luca Mechelli, del Comminsario Direttore Generale dell'Istituto Zooprofilattico della Sardegna Dr.ssa Maria Assunta Serra e dal vice-preside della facoltà di Veterinaria di Sassari Prof. Marco Pittau.

Il congresso, trasformato anche in evento formativo ECM, ha avuto in programma numerose *lectio magistralis* in particolare da segnalare quella del Professore Massimo Palmarini dell' Institute of Comparative Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Glasgow che, possiamo dire, parafrasando il titolo della sua presentazione ha illustrato un viaggio con i retrovirus tra evoluzione, fisiologia e patologia. I retrovirus sono virus con genoma ad RNA, tra cui sono da ricordare il virus HIV (AIDS) ed alcuni virus oncogeni quali HTLV I e II (alcune forme di leucemia), che riguardano l'uomo ed altri che riguardano la medicina veterinaria. Nell'ovino una patologia neoplastica simile dovuta ai retrovirus è rappresentata dalla adenomatosi polmonare ovina (OPA), un adenocarcinoma di tipo misto con prevalente pattern di carcinoma bronchiolo-alveolare (BAC), causata dal Jaagsiekte Sheep Retrovirus (JSRV), un betaretrovirus, che determina la trasformazione neoplastica dei pneumociti di tipo II e/o delle cellule di Clara. Nella sua lezione il Prof. Palmarini ha parlato in particolare di alcuni retrovirus che possono infettare la linea germinale maschile e femminile ed integrarsi nel DNA dell'ospite trasmettendosi da generazione in generazione secondo le leggi mendelliane. Questi virus conosciuti come *endogenous retrovirus (ERVs)* sono stati scoperti in molte specie di vertebrati, i quali molto probabilmente sono stati colonizzati durante la loro evoluzione nel corso di milioni di anni. I Prof. Palmarini ha spiegato che con i suoi studi si è scoperto che gli ERVs sono geneticamente strettamente correlati al JSRV della pecora, che cosi rappresenta un modello eccezionale per capire è definire il ruolo degli ERVs nell'organismo ospite. In conclusione il Prof. Palmarini ha illustrato gli affascinanti risultati di un suo recente lavoro pubblicato su *Science,* nel quale il genoma dei virus endogeni si è rilevato un marker genetico tramite il quale si è riusciti a ricostruire la storia dell'addomesticamento degli ovini ed a distinguere razze ovine moderne da altre più antiche. Sullo stesso argomento dei retrovirus è risultata interessante la comunicazione del Dr. Livesu

e della Dr.ssa Cubeddu del Dipartimento di Patologia e Clinica veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria Università degli Studi di Sassari, che hanno presentato gli interessanti risultati di uno studio nel quale sono stati messi a confronto campioni neoplastici di BAC, in forma pura o associata ad altri pattern adenocarcinomatosi, appartenenti a 14 uomini, 14 cani, 10 gatti e 2 ovini (OPA).

Questo studio comparato ha permesso di evidenziare, oltre a nuove analogie istomorfologiche tra il BAC dell'uomo, quello dei carnivori domestici e l'OPA, una positività immunoistochimica verso l'anti-GAG di JSRV in tutti i campioni mostranti un pattern di BAC, in forma pura o associata.

Questi risultati permettono di fare alcune ipotesi in merito al ruolo dei retrovirus nell'eziopatogenesi degli adenocarcinomi polmonari, ovvero che si possa trattare di sequenze retrovirali endogene JSRV-like che, in seguito a trasformazione neoplastica delle cellule (da altre cause determinata), vengono overespresse; oppure che si possa trattare di un "nuovo" retrovirus JSRV-like capace di infettare i pneumociti di tipo II e le cellule di Clara dell'uomo e dei carnivori domestici inducendone la trasformazione neoplastica, come avviene per JSRV nelle pecore.

La seconda giornata del congresso è iniziata con la relazione della Dr.ssa Nicolussi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale.. La relazione è stata incentrata sulla importanza delle analisi cliniche come supporto della sperimentazione negli animali. La dr.ssa Nicolussi ha esposto tutti i risultati del lungo trial clinico effettuato dall'Istituto Zooprofilattico della Sardegna sui diversi vaccini utilizzati nella campagna vaccinale contro la Blue tongue in Sardegna. Da questi risultati si evince l'utilità degli esami biochimici sul sangue nel valutare la sicurezza e la efficacia di nuovi vaccini, e nello stesso tempo, le condizioni di benessere degli animali sotto sperimentazione. Non meno interessante è stato l'argomento relativo alle infezioni da *Mycobacterium avium sp paratuberculosis* (Map) negli erbivori (paratubercolosi o morbo di Johne) e nell'uomo (morbo di Chron) trattato successivamente nelle due ultime *lectio magistralis* dal Dr. Rocca e del Prof. Secchi rispettivamente del Dipartimento di Patologia e Clinica veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria, e del Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Sassari: Il Dr. Rocca ha detto che l'interesse destato da tali patologie trova motivo essenzialmente nella mancata o insufficiente risposta a tre quesiti: la patogenesi ancora in parte sconosciuta, la diagnosi che appare difficoltosa in alcuni momenti e/o forme della malattia, la possibilità di inserire l'uomo tra gli ospiti recettivi e sensibili al micobatterio.

Appare chiaro che la patologia nei nostri animali può presentarsi in forme atipiche difficilmente diagnosticabili con le tecniche tradizionali, per cui l'ausilio di metodiche

biomolecolari ad elevata sensibilità si rendono necessarie per aumentare le chance di una corretta diagnosi. Questa è ancor più indispensabile in virtù del fatto che esistono evidenze scientifiche sempre più numerose attestanti che Map può inserirsi nella catena alimentare dell'uomo a diversi livelli, e che inoltre esso può giocare un ruolo di primo piano in importanti patologie dell'uomo quali ad esempio il morbo di Chron.

Nella sua relazione il Prof. Secchi ha precisato che il Map è si un patogeno intracellulare responsabile della malattia di Johne o Paratubercolosi nei ruminanti ma ormai ci sono molte evidenze che depongono per una sua capacità di infettare diverse altre specie non-ruminanti, incluso l'uomo. Infatti, il Map può sopravvivere nell'ambiente e trasmettersi attraverso i cibi contaminati, principalmente il latte.

Nell'uomo è sempre più evidente l'associazione con il morbo di Crohn, considerato fin dalla sua prima descrizione, una malattia autoimmune ad eziologia sconosciuta. Il morbo di Crohn è caratterizzato da una infiammazione transmurale cronica di tutto il tratto gastrointestinale con sintomi che possono andare dalla diarrea alla costipazione e fistulizzazione a seconda del grado di infiammazione del tratto enterico interessato.

Notevole interesse ha suscitato un recente lavoro del Prof Secchi con il quale si è dimostrata una associazione tra diabete mellito di tipo 1 e Map.

Il diabete mellito di tipo 1 è caratterizzato dalla mancanza di produzione dell'insulina a causa della deplezione delle cellule beta pancreatiche negli individui affetti. Sono noti i polimorfismi, presenti nei determinanti genetici (HLA-DR, HLA-DQ e diversi geni addizionali), responsabili dello sviluppo della malattia. Sebbene questi loci conferiscono la maggior parte del rischio genetico di diabete di tipo 1, tutti sono concordi nel fatto che cause ambientali giochino un ruolo fondamentale nello scatenare la reazione autoimmune. In questo studio del Prof. Secchi si sono messi in evidenza i possibili legami e le associazioni del Map con questa malattia.

Al congresso sono state presentati un totale di 53 contributi scientifici di cui 26 come comunicazioni orali e 27 come poster, a testimonianza della notevole partecipazione. Gli argomenti trattati sono stati diversi ed hanno spaziato dalla oncologia, alla patologia legata ad inquinamento ambientale, alla scrapie, alle cause degli spiaggiamenti dei cetacei, alle patologie rilevate negli animali da redito etc..

Da segnalare tra le comunicazioni quella presentata dall'Istituto Zooprofilattico della Sardegna nella quale sono stati esposti i dati relativi ad una prova sperimentale nella quale si è dimostrato l'infettività prionica presente nel latte di pecore affette da scrapie e da mastite causata da dal virus Maedi-Visna e quella presentata dal dipartimento di patologia

dell'Università di Milano nella quale si è parlato dei micro-RNA espressi in monoliti di bovino dopo la stimolazione in vitro con challengers infiammatori.