



# CReMaViLa - News -

N° 3 - 22/11/2012



**Centro di Referenza Nazionale per le Malattie Virali dei Lagomorfi  
ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA  
"BRUNO UBERTINI" - Via Bianchi, 9 25124 BRESCIA (Italy)**

## **Sommario**

- 1. Aggiornamento sulla presenza in Italia del ceppo RHDVFra2010**
- 2. Positività per MEV/RHDV da inizio anno**
- 3. Positività per EBHS in Italia: segnalazione focolai**
- 4. Aggiornamenti bibliografici**

### **1. AGGIORNAMENTO SULLA PRESENZA IN ITALIA DEL CEPPO RHDVFRA2010**

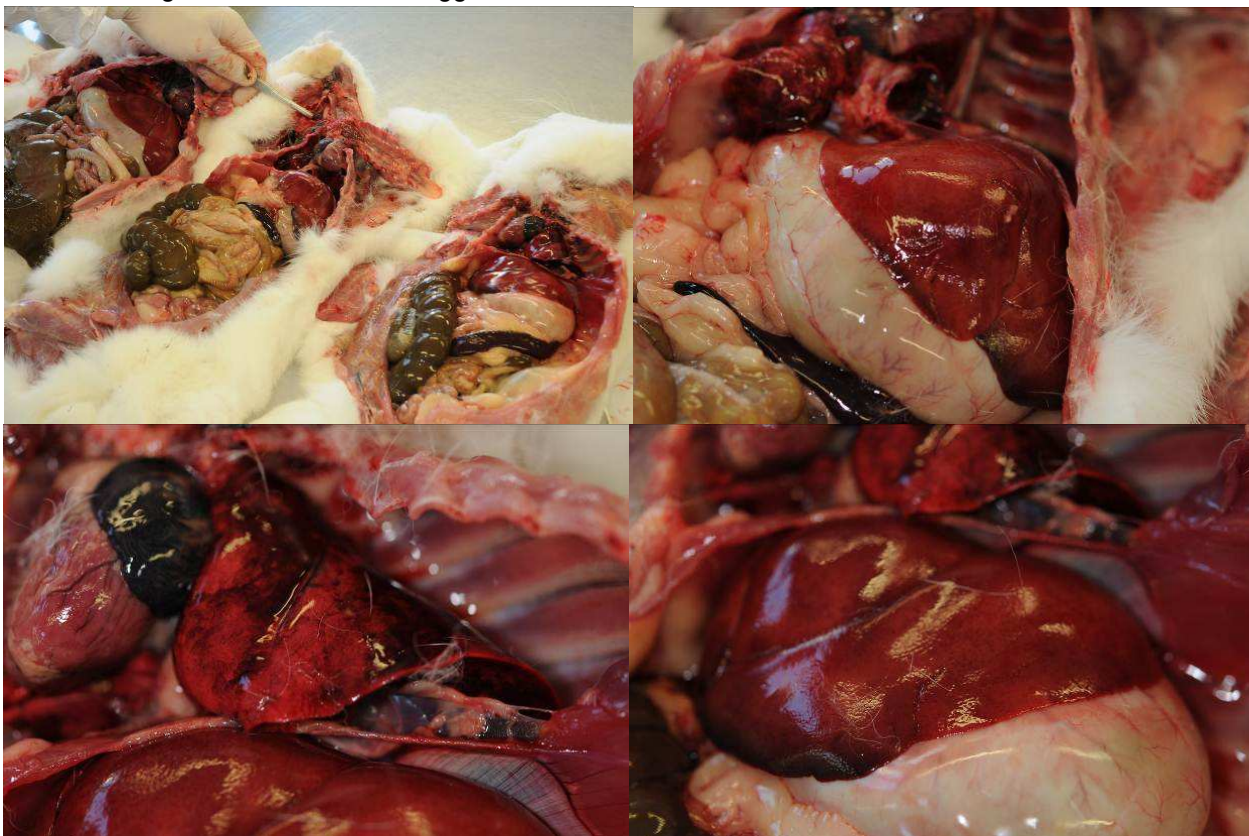
Nel nostro paese, a distanza di oltre 9 mesi dall'ultimo focolaio identificato di RHDV da ceppo Fra2010 in conigli rurali e selvatici (Trento, gennaio 2012) si sono registrati nel volgere di pochi giorni due focolai di malattia attribuibili a tale ceppo. In data 20 novembre 2012 è stata, infatti, confermata, la diagnosi eziologica di Malattia Emorragica Virale da ceppo RHDV2 (Fra2010) in due allevamenti in regione Lombardia, come di seguito specificato:

1. Allevamento rurale sito in provincia di Como nel territorio di competenza dall'ASL medio-alto Lario. La diagnosi è stata confermata nel corso della normale attività di routine, in due soggetti adulti conferiti dal Veterinario ASL alla Sezione di Binago dell'IZSLER rispettivamente in data 2/11/2012 e in data 6/11/2012. La mortalità riportata è stata di 16 capi su 20 presenti (80%). E' stata data indicazione di vaccinare i soggetti restanti e procedere alla pulizia e disinfezione della struttura e dei ricoveri.
2. Allevamento industriale multi-sito (maternità separata da ingrasso) in provincia di Monza Brianza nel territorio di competenza dell'ASL Monza-Brianza. Il sospetto è stato elevato a causa dell'aumento improvviso di mortalità nel reparto maternità nei soggetti lattanti di 35-40gg (4,5%). Nei riproduttori, plurivaccinati, la mortalità registrata è stata minima (50 capi su 1200 pari al 4,2%). Sono state date indicazioni di vaccinare immediatamente tutti i soggetti presenti e contestualmente si è data indicazione di seguire le seguenti norme di conduzione igienico sanitaria, indicate nel corso di focolai di RHD/MEV quali:
  - censimento degli animali presenti;
  - registrazione quotidiana dei dati della mortalità, per ciascuna categoria produttiva, al fine di rendere tracciabile l'evoluzione dello stato sanitario.
  - rimozione controllata delle carcasse (stoccaggio in celle frigorifere e smaltimento con automezzi autorizzati a tenuta) ai sensi della normativa vigente. Se l'automezzo non è dedicato il carico deve essere effettuato come ultimo viaggio;
  - pulizia e disinfezione degli ambienti, delle strutture delle attrezzature;
  - divieto d'uscita di mangimi, utensili, oggetti od altri materiali sospetti di contaminazione;
  - permesso di entrata e uscita dall'azienda di automezzi solo previa disinfezione delle ruote e della parte sottostante il veicolo;
  - registrazione in apposito registro dell'entrata e uscita dall'azienda di automezzi;
  - divieto di ingresso in allevamento di persone non autorizzate;

- divieto per il personale aziendale di avere contatto con animali sensibili di altri allevamenti.

Per quanto riguarda il panorama internazionale si segnala la presenza diffusa della infezione da virus RHDV Fra2010 anche in Spagna (circa 60 casi registrati) oltre che in Francia. Inoltre presso il nostro Istituto, in qualità di laboratorio di riferimento OIE per RHD, è stato identificato un focolaio di RHD da ceppo Fra2010 a Malta, a seguito dell'indagine diagnostica su campioni pervenuti nel mese di luglio/agosto.

Di seguito sono riportate alcune immagini delle lesioni anatomopatologiche in corso di MEV/RHD da ceppo Francia in coniglietti lattanti di circa 35gg di età.



## 2. POSITIVITÀ PER MEV/RHDV DA INIZIO ANNO

Da inizio anno all'invio del secondo numero della newsletter (1/1/2012-31/5/2012) sono stati conferiti al CdR campioni per la diagnosi di MEV da un totale di 28 casi, di cui 2 soltanto da allevamenti cunicoli industriali. Nel complesso, 14 (50%) sono risultati positivi, di cui 12 per la variante RHDVa e 2 per il ceppo "RHDV classico". Nel periodo dal 1/6/2012 al 15/11/2012 sono stati conferiti al CdR campioni per la diagnosi di MEV da un totale di 22 casi. Per la maggior parte da piccoli allevamenti a carattere rurale/familiare e in minima parte selvatici (N°3) e allevamenti (n° 4). Tutti appartenenti al territorio di competenza dell'IZSLER, tranne 2 inviati dall'IZSve (1 dalla prov. di NA e 1 da TN nell'ambito della sorveglianza nei selvatici successiva all'episodio da RHDV Fra2010). Le positività riscontrate sono state 5 in totale, tutte per la variante RHDVa e in allevamenti rurali tranne 1 caso in conigli selvatici. Nessuna positività in allevamenti industriali.

A queste ovviamente vanno aggiunte le due positività per RHDV Fra2010 (vedi punto 1) riscontrate nei giorni immediatamente successivi al periodo considerato.

## 3. POSITIVITÀ PER EBHS IN ITALIA: SEGNALAZIONE FOCOLAI

Sebbene il numero di lepri conferito dall'inizio di giugno a metà novembre sia pressoché uguale a quello del periodo di analoga durata precedente (N°49 vs N°56), certamente minori sono state le positività: 1 sola a fronte delle 5 nel periodo precedente. Nessuno degli 11 allevamenti controllati è risultato positivo e la singola positività è stata identificata in una lepre selvatica della provincia di Reggio Emilia a inizio di Novembre.

#### 4. AGGIORNAMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Merchan, T., G. Rocha, F. Alda, E. Silva, G. Thompson, S. H. de Trucios, and A. Pages. 2011. Detection of rabbit haemorrhagic disease virus (RHDV) in nonspecific vertebrate hosts sympatric to the European wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). *Infection Genetics and Evolution* 11:1469-1474.  
*Nel tentativo di meglio chiarire alcuni aspetti epidemiologici di RHDV, ed in particolare ad esempio dove il virus rimane e come sopravvive nell'intervallo tra un'ondata epidemica e l'altra, gli Autori hanno voluto indagare l'eventuale presenza di infezione in micro-mammiferi simpatici con il coniglio. Sono così stati analizzati 51 roditori (29 *Mus spretus* e 22 *Apodemus sylvaticus*) e 31 conigli (*Oryctolagus cuniculus*) provenienti dalla stessa località nella Spagna centrale. Sono stati identificati con PCR 5 ceppi virali in *A. sylvaticus*, *M. spretus* and *O. cuniculus*, che erano filogeneticamente ben correlati con il gruppo di virus RHD isolati nella Penisola Iberica. Uno di questi ceppi è stato identificato in tutte e tre le specie a dimostrazione della possibilità del virus RHD di infettare altre specie, oltre al coniglio, fino ad oggi non ancora indagate. Ciò potrebbe quindi avere, in un'ottica ecopatologica, un riflesso sulle modalità di trasmissione del virus.*
2. Spiesschaert, B., G. McFadden, K. Hermans, H. Nauwynck, and G. R. Van de Walle. 2011. The current status and future directions of myxoma virus, a master in immune evasion. *Veterinary Research* 42:76.  
*Il virus della Myxomatosi ha acquistato importanza durante il 20° secolo soprattutto per l'uso che ne è stato fatto in Australia per il controllo biologico delle popolazioni di coniglio europeo (*Oryctolagus cuniculus*) considerate invasive, e per il successivo rilascio illegale in Europa. Oltre all'importanza per la malattia clinica che induce nel coniglio europeo al contrario di quanto si osserva nella specie serbatoio naturale, il *Sylvilagus brasiliensis* in Sud America e il *S. bachmani* in Nord America, il Myxomavirus ha assunto negli ultimi due decenni una notevole importanza anche in medicina umana, per due ragioni principali. La prima per il fatto che a causa degli elevati effetti immunosoppressivi di alcune proteine di MYXV, molti immunomodulatori secreti, codificati dal virus (es *Serp-1*), sono stati sviluppati per trattare sindromi infiammatorie sistemiche come le malattie cardiovascolari nell'uomo. La seconda per il fatto che, a causa della capacità innata di MYXV di infettare un ampio numero di cellule cancerogene umane, il virus vivo viene oggi sviluppato come virusterapeutico oncolitico per il trattamento del cancro nell'uomo. In questo lavoro gli Autori fanno il punto sulle conoscenze del MYXV nei conigli e sul suo potenziale utilizzo in medicina umana nel 21° secolo*
3. Liu J, Kerr PJ, Strive T. 2012 A sensitive and specific blocking ELISA for the detection of rabbit calicivirus RCV-A1 antibodies. *Virology Journal* 2012 Sep 3;9:182. doi: 10.1186/1743-422X-9-182.
4. Liu, J. N., P. J. Kerr, J. D. Wright, and T. Strive. 2012. Serological assays to discriminate rabbit haemorrhagic disease virus from Australian non-pathogenic rabbit calicivirus. *Veterinary Microbiology* 157:345-354.  
*Come noto in Australia è stato identificato un lagovirus apatogeno (RCV-A1) correlato a RHDV ma distinto dall'apatogeno europeo chiamato RCV. La cross-reattività tra i ceppi RHDV virulenti ed i virus apatogeni rende difficile lo studio della epidemiologia di ciascun virus soprattutto quando vi è co-circolazione in conigli selvatici. E questo è a maggior ragione importante in Australia dove i ceppi patogeni vengono usati da oramai 17 anni come strumento biologico per il controllo delle popolazioni di conigli "infestanti". La presenza del ceppo apatogeno RCV-A1 è infatti considerata un elemento chiave nel ridurre l'efficacia del virus patogeno, soprattutto nelle zone fredde e umide dell'Australia.*  
*In questi due lavori viene descritto lo sviluppo e messa a punto di sistemi ELISA atti a identificare in maniera specifica la reazione immunitaria indotta da RCV-A1, differenziandola quindi da quella da RHDV patogeni. Nel primo lavoro sono riportati i risultati ottenuti con un blocking ELISA (100% specificità e 100% sensibilità) fino a considerare il metodo, semplice e robusto, come scelta primaria per lo studio dell'epidemiologia da RCV-A1 nelle popolazioni di conigli selvatici. Nel secondo lavoro sono descritti lo sviluppo di altri metodi ELISA, basati sull'uso di un antigene sintetico (VLP espresse in baculo) e di anticorpi RCV-A1 specifici, per la identificazione di IgG, IgA e IgM nei sieri di coniglio e di IgA secretorie nei tamponi rettali, nonché di due ELISA competizione. Anche tali metodi si sono rivelati capaci, seppure in misura variabile, di discriminare tra le reazioni indotte da virus patogeni e apatogeni e sono quindi considerati utili strumenti per monitorare la dinamica delle infezioni da lagovirus nei conigli domestici e selvatici.*
5. Dalton KP, Nicieza I, Balseiro A, Muguerza MA, Rosell JM, Casais R, Alvarez AL, Parra F. 2012 Variant rabbit hemorrhagic disease virus in young rabbits, Spain. *Emerg Infect Dis*. Dec;18(12):2009-12. doi: 10.3201/eid1812.120341.  
*Questo lavoro descrive la comparsa di focolai di MEV in Spagna con il coinvolgimento di soggetti giovani in allevamenti dove veniva regolarmente praticata la vaccinazione. Le indagini eseguite hanno portato alla identificazione di un ceppo virale correlato alla MEV/RHD e più simile ai ceppi apatogeni che ai ceppi patogeni classici. In pratica, anche se gli Autori non lo dicono apertamente e non fanno riferimento specifico al ceppo RHDVFr2010, è abbastanza chiaro che si tratti dello stesso virus, che ha fatto la sua comparsa e si è diffuso in penisola Iberica.*

Per ulteriori informazioni e richieste contattare:

Antonio Lavazza  
Tel. 0302290298 - Fax 0302290623  
Email: antonio.lavazza@izsler.it

Lorenzo Capucci  
Tel 0302290617 – Fax 0302290559  
Email: lorenzo.capucci@izsler.it