

## INFLUENZA AVIARE DA H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>

### **Le raccomandazioni dell'ABCD per affrontare nella pratica i casi di gatti sospetti di infezione**

*L'aggiornamento bibliografico e le linee guida sono state redatte da Etienne Thiry (Liege/B), coadiuvato da Diane Addie (Glasgow/UK), Herman Egberink (Utrecht/NL), Katrin Hartmann (Munich/D), Hans Lutz (Zurich/CH) e Hervé Poulet (Lyon/F), membri dell'unità operativa dell'ABCD sull'influenza aviare. L'ABCD è un Comitato indipendente costituito per formulare linee guida per la prevenzione e la gestione delle principali malattie infettive dei felini in Europa. La società Merial ha aiutato la nascita del Comitato e lo supporta finanziariamente.*

Il Comitato consultivo sulle malattie del gatto (ABCD) di recente costituito, ai primi di Marzo ha organizzato al suo interno un gruppo di lavoro al fine di fornire ai veterinari liberi professionisti informazioni e indicazioni su come comportarsi nel caso di gatti sospetti di infezione da H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>.

#### ***L'infezione dei gatti***

I felidi possono essere infettati naturalmente e sperimentalmente con il virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>. La prima prova sperimentale della patogenicità del virus per il gatto domestico è stata ottenuta nel 2004<sup>1</sup>. Nel febbraio 2004 l'infezione di gatti domestici è stata osservata in Thailandia<sup>2</sup>. Nella stessa nazione, sono stati pubblicati i dati relativi a due focolai di malattia mortale in tigri e leopardi<sup>3</sup>.

Alla fine di Febbraio/inizio Marzo di quest'anno, tre gatti sono deceduti nell'isola di Ruegen (Germania) ed i test di laboratorio hanno dimostrato la presenza di H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>. Ancora in Marzo tre gatti sono stati trovati infetti ma vivi in un ricovero per animali a Graz in Austria.

#### ***Gatti, ma anche furetti, ratti e conigli...***

Il sottotipo H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> del virus dell'influenza aviare tipo A, appartenente alla famiglia Orthomyxoviridae, colpisce prevalentemente gli uccelli. La trasmissione ai mammiferi si osserva in maniera sporadica e l'infezione può causare malattia caratterizzata da alta morbilità ed elevata mortalità. L'uomo, i primati, i roditori, i lagomorfi, i mustelidi e i felidi, incluso il gatto domestico, possono risultare infetti e soccombere alla malattia<sup>4</sup>.

#### ***...e l'uomo?***

In una dichiarazione dell'WHO del 28 Febbraio 2006, si legge: *“Non vi è alcuna prova che i gatti domestici giochino un ruolo nel ciclo di trasmissione del virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>. Fino ad oggi nessun caso umano è risultato legato alla presenza di gatti infetti. Non è stato registrato nessun focolaio nei gatti domestic. A differenza degli uccelli selvatici e domestici non vi è alcuna prova che i gatti domestici siano un serbatoio del virus. Tutte le prove disponibili indicano che le infezioni dei gatti si osservano in associazione con i focolai di H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> negli uccelli domestici e selvatici.”*

#### ***Cosa sappiamo?***

I seguenti dati sono stati ottenuti da infezioni sperimentali<sup>5</sup>. Questi riflettono l'odierno stato di conoscenza e dovranno essere rivisti ed implementati man mano che saranno disponibili nuovi dati:

- i gatti possono essere infettati per via tracheale e orale e tramite l'ingestione di pollo infetto;
- l'infezione può avvenire attraverso il contatto con uccelli infetti;
- i gatti infetti possono trasmettere il virus ad altri gatti per contatto diretto;
- quantità moderate di virus sono sufficienti per infettare un gatto;
- il virus è eliminato tramite la secrezione nasale e le feci; l'eliminazione nasale inizia tre giorni dopo l'infezione e continua per quattro o più giorni;
- il periodo d'incubazione nelle infezioni sperimentali è di circa due giorni;
- i segni clinici sono rappresentati da febbre, letargia/depressione, dispnea e congiuntivite; quando compaiono i segni clinici, l'esito della malattia è per lo più fatale nel giro di una settimana. E' stato osservato anche ittero;
- alla necropsia si apprezza la presenza di lesioni multifocali ai polmoni nonché petecchie emorragiche a carico delle tonsille, dei linfonodi mandibolari e retrofaringei e del fegato;
- l'esame istologico evidenzia lesioni infiammatorie e necrotiche nei polmoni, cuore, cervello, reni, fegato e surrene. In gatti alimentati con pollo infetti sono state osservate lesioni a livello dell'intestino tenue.

## Considerazioni sul rischio – domande e risposte

### **1. Come si infettano i gatti?**

Il pre-requisito è che il gatto viva in una regione dove siano stati identificati attraverso indagini di laboratorio uno o più uccelli infetti da H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>; se ciò avviene, devono essere considerati i seguenti fattori di rischio:

- il gatto vive in un ambiente dove sono presenti uccelli acquatici
- il gatto ha accesso all'ambiente esterno
- il gatto ha contatti con pollame allevato all'aperto o al chiuso
- il gatto è stato alimentato con carne di pollo non cotta
- Il gatto è stato in contatto stretto con un gatto già infetto da H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>

### **2. Come si contagia il gatto da un altro gatto?**

Il contatto stretto con un gatto infetto da H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> ed ammalato deve avvenire entro i primi sette giorni di infezione; sebbene potrebbero aversi infezioni asintomatiche di breve durata, non sono mai state osservate infezioni persistenti da H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>.

### **3. Come potrebbe il gatto infettare una persona?**

Fino ad oggi (maggio 2006) nessuna trasmissione di virus da gatto a uomo è stata riportata. Ad ogni modo è necessario ricordare che:

- un virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> che ha infettato un gatto si è già adattato ad un mammifero; i virus isolati dalle persone hanno mostrato un aumento di virulenza per i mammiferi<sup>6</sup>;
- il virus è eliminato tramite l'apparato respiratorio e con le feci;
- la quantità di virus eliminato è abbastanza elevata da permettere l'infezione dei gatti che vivono a stretto contatto;
- a causa dello stretto contatto tra gatti e proprietari, un gatto infetto potrebbe infettare una persona;
- attualmente il rischio di infezione e di malattia per le persone non può essere stimato.

#### **4. Quando il veterinario dovrebbe sospettare che un gatto ammalato è infetto da virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>?**

Prima di emanare un sospetto, deve essere valutato il rischio potenziale in accordo con l'anamnesi e le circostanze (vedi il punto 1):

- se il rischio è ammesso, deve essere eseguita una valutazione clinica e si dovrebbero registrare i seguenti segni clinici: febbre, letargia/depressione, dispnea, congiuntivite, decorso rapidamente mortale; sono stati descritti anche segni neurologici;
- la diagnosi differenziale deve escludere le infezioni caratterizzate da segni sistemici e respiratori simili, come quelle causate da herpesvirus e calicivirus felino e da batteri (*Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydomphila felis* e *mycoplasma*);
- i segni clinici possono portare solo ad emettere un sospetto che dovrebbe essere confermato dai test di laboratorio.

#### **5. Come devono essere maneggiati i campioni da inviare al laboratorio?**

Le Autorità Sanitarie devono essere informate in accordo con le norme nazionali e va contattato il laboratorio diagnostico per ulteriori informazioni. Comunque, possono essere fornite alcune regole generali. Per prelevare tamponi orofaringei, nasali e rettali, bisogna eseguire i seguenti passaggi:

- contrassegnare i tubi di plastica con un pennarello indelebile;
- trasferire i tamponi nei tubi e chiuderli accuratamente;
- pulire la superficie dei tubi con alcool per ridurre il rischio di contaminazione per il personale di laboratorio;
- inviare i tubi maniera sicura, all'interno di sacchetti di plastica, al laboratorio di referenza nazionale, in accordo con le procedure definite dalle autorità locali

Bisognerebbe prelevare campioni post mortem di polmone e linfonodi mediastinici da inviare in formalina tamponata al 10%.

Non è raccomandabile l'esecuzione di test per l'influenza in proprio.

#### **6. Quali misure deve prendere il veterinario in caso di sospetto di infezione da H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> in un gatto?**

A propria protezione personale:

- ridurre al minimo il contatto fisico con il gatto, evitando graffi e morsi;
- indossare guanti, mascherina e occhiali protettivi quando si maneggia il gatto;
- si raccomanda la sedazione del gatto prima di effettuare prelievi;
- utilizzare un disinfettante medico standard per decontaminare le superfici

A protezione del personale ausiliario e degli altri animali:

- il gatto sospetto deve essere tenuto nella clinica in isolamento in gabbia.

A protezione dei proprietari e delle loro famiglie:

- in casa il gatto deve essere confinato in una stanza separata (prima di essere portato in ambulatorio);
- il contatto fisico con il gatto deve essere ridotto al minimo ed evitati graffi e morsi;
- lettiere, ciotole, ceste ed altri oggetti potenzialmente contaminati devono essere disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio (varechina per uso domestico);
- le camere nelle quali il gatto ha avuto accesso prima della visita dal veterinario, devono essere accuratamente pulite utilizzando un detergente per uso domestico.

## 7. Cosa può fare il proprietario per ridurre il rischio di infezione da H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>?

- seguire attentamente l'andamento dell'epidemia attraverso i mezzi di informazione nazionale e locale;
- non alimentare i gatti con carne di pollo cruda;
- in caso di elevata mortalità tra gli uccelli selvatici, i gatti devono essere tenuti dentro casa fino a quando non siano disponibili ulteriori informazioni sulla causa dei decessi.

### Siti web da consultare

World Health Organisation: <http://www.who.int/en/>

World Organisation for Animal Health: <http://www.oie.int>

European Commission, Animal Health and Welfare:

<http://europa.eu.int/comm/food/animal/>

1 Kuiken et al. Avian H5N1 influenza in cats. *Science*, 2004, 306, 241.

2 WHO, Avian influenza A (H5N1) – update 28: reports of infection in domestic cats, 20 February 2004

3 Keawcharoen et al., Avian influenza H5N1 in tigers and leopards. *Emerg. Infect. Dis.*, 2004, 10, 2189-2191 ; and Thanawongnuwech et al., Probable tiger-to-tiger transmission of avian influenza H5N1. *Emerg. Infect. Dis.*, 2005, 11, 699-701.

4 Un elenco delle specie recettive è disponibile al seguente indirizzo:

[http://www.nwhc.usgs.gov/disease\\_information/avian\\_influenza/affected\\_species\\_chart.jsp](http://www.nwhc.usgs.gov/disease_information/avian_influenza/affected_species_chart.jsp)

5 Kuiken et al. Avian H5N1 influenza in cats. *Science*, 2004, 306, 241 ; and Rimmelzwaan et al.

*Influenza A virus (H5N1) infection in cats causes systemic disease with potential novel routes of virus spread within and between hosts. Am. J. Pathol.*, 2006, 168, 176-183.

6 Maines et al. Avian influenza (H5N1) viruses isolated from humans in Asia in 2004 exhibit increased virulence in mammals. *J. Virol.*, 2005, 79, 11788-11800.