

# A proposito di Orthomixovirus

*Paolo Mani è stato Ordinario di Malattie Infettive Incaricato di Patologia Aviaria (A.A: 1982-2013) alla Facoltà di medicina Veterinaria di Pisa. Ha scritto una lettera al direttore che abbiamo deciso di pubblicare previo consenso dell'autore.*



Photo by Chris Briggs on Unsplash

**E**gr. Direttore, su: *30 Giorni*; Giugno 2022, Anno XV, N° 3 (Rivista Bimestrale del Medico Veterinario e Organo Ufficiale di Informazione Veterinaria di FNOVI ed ENPAV) ho letto con interesse l'aggiornamento sull'Influenza Aviaria registrata in Europa negli ultimi due anni. Vorrei dare il mio modesto contributo alla comprensione del Problema.

Sono consapevole che per molti Medici Veterinari sarà un intervento ovvio, ma sono convinto che per altri potrebbe essere uno spunto per ricordare una lezione o una esercitazione di Patologia Aviaria, materia che ho insegnato per molti anni alla Facoltà di Medicina Veterinaria di Pisa.

Nel Report si legge:

- «Circa 5300 rilevamenti di casi di Influenza Aviaria ad alta patogenicità (HPAI) in uccelli selvatici e in cattività.....in 36 Paesi Europei, tra il 2021 e il 2022».

In questa prima frase la Parola Chiave è: **HPAI**: sta per Orthomixovirus ad alta patogenicità, variante patogenetica di un Virus LPAI (a bassa patogenicità) diffuso con le feci da portatori asintomatici, quali Uccelli Acquatici palmipedi e trampolieri, nel corso delle migrazioni primaverili e autunnali.

La sosta migratoria fra Nord Europa e Africa favorisce da sempre la diffusione di Virus LPAI lungo il tragitto e l'avifauna stanziale spesso rappresenta un importante «ponte epidemiologico» per raggiungere volatili di allevamento. Passeri, storni, corvidi etc., dopo aver frequentato habitat acquatico ed essere venuti a contatto con il virus, ritornando negli insediamenti rurali ed urbani lo diffondono nell'ambiente assicurando il contagio agli aves allevati.

Analogo ruolo può essere svolto anche dal piccione di città.

Raggiunto l'allevamento avicolo in pollo e tacchino l'Orthomixovirus è spesso in grado di mutare da LPAI in HPAI.

Infatti, ad un primo focolaio caratterizzato dai sintomi di una Sindrome Influenzale fanno seguito successivi episodi di gravità crescente, tali da essere definiti Peste Aviaria.

Di seguito:

- «La persistenza del virus HPAI (H5) negli uccelli selvatici indica che potrebbe essere diventato endemico nelle popolazioni di uccelli selvatici in Europa».

In questa seconda frase la Parole Chiave è: **H5**.

Gli **Orthomixovirus** vengono classificati in base alle caratteristiche, relativamente agli antigeni pericapsidici o Spikes ed **H** sta per Emoagglutinina (**H5** contraddistingue i virus aviari mentre **H1** caratterizza i virus influenzali dell'uomo e del suino).

In pratica in laboratorio, con il test di Emoagglutinazione si riconosce il potere emoagglutinante dei virus isolati e con il Test di Inibizione della Emoagglutinazione si individua anche il Numero che lo caratterizza.

Nel Report non si fa cenno agli **Antigeni N**, relativi alla Neuraminidasi, che costituiscono insieme agli **H** la «targa Antigenica completa di ogni Virus Influenzale». Nella seconda parte ci sono i dati relativi alla diffusione del virus.

Non entro nel merito, vorrei solo far notare che si può parlare dello stesso virus solo riportandone le caratteristiche Antigeniche complete. Porto come esempio la ricerca condotta in collaborazione con i Patologi Aviari

della Facoltà di Napoli a fine anni '80 s.c. Da tamponi cloacali prelevati a uccelli acquatici catturati e rilasciati nell'Oasi WWF nella Laguna di Orbetello furono isolati:

*A/coot/Italy/88/90(H5N2) LPAI;*

*A/mallard/Italy/E7B/90(H5N2) LPAI.*

I risultati della nostra indagine sono stati comunicati al Convegno della Società Italiana di Patologia Aviaria di Forlì (Fioretti A., Menna L.F., Mani P., Papparella V.: «Isolamento di ceppi di Virus Influenzale di Tipo A da Anatidi e Rallidi selvatici migratori». Atti SIPAV 1991. Zootechnica International. p.p.: 61-64, 1991).

Le scrivo perché l'argomento mi sta a cuore, abbiamo fatto molte indagini sul ruolo dell'avifauna selvatica nella diffusione di Agenti Patogeni a specie avicole allevate, spesso con potenziale coinvolgimento di mammiferi e anche dell'uomo stesso.

Mi scuso se non sono stato chiaro, sono in pensione da quasi 10 anni e faccio del mio meglio con i neuroni residui.

Le scrivo anche perché sono ancora molto legato alla Nostra Professione.

Fra i Suoi lettori ci saranno sicuramente molti miei allievi (che io non amo definire ex) ed a loro va il mio affettuoso ringraziamento per la fase della nostra vita condivisa in Facoltà.

Mi piace pensare che, leggendo quanto Le scrivo, riconosceranno la mia voce.

A tutti i Colleghi un cordiale saluto e l'invito-augurio di mantenere alto il prestigio Professionale ed Umano che da sempre caratterizza il Medico Veterinario.

**Paolo Mani**