

L'emergenza di influenza aviaria in Italia: rischi e prevenzione

Maurizio Ferri, Francesca Lombardo

Servizio Veterinario, AUSL Pescara

E' nota a tutti la convivenza dell'attuale emergenza sanitaria pandemica COVID-19 con un'altra emergenza legata al corto circuito informativo che diffonde sulla rete fake news, notizie distorte e privi di base scientifica, anche riguardo alla questione no-vax. C'è il rischio che, in questo contesto e in relazione alla nuova emergenza di influenza aviaria, si generi un sovraccollamento comunicativo foriero di ansia, allarme sociale e visioni distorte della realtà. I focolai di influenza aviaria, al di là di eventi sporadici di trasmissione umana occorsi in alcuni paesi del sud-est asiatico, rispetto alle condizioni epidemiologiche e sociali del nostro paese, non hanno alcuna ricaduta sulla **sanità pubblica** ma **interessano esclusivamente il comparto zootecnico**. Cerchiamo di evitare che possa nascere una psicosi come è già accaduto in passato: la psicosi fa più danni del virus.

Influenza aviaria: quale virus la provoca e quali sintomi nei volatili?

L'influenza aviaria è un'infezione virale causata dai virus della famiglia *Orthomyxoviridae*, genere Influenza-A, **che colpisce per lo più gli uccelli selvatici**. Sono virus che a seconda della loro capacità di provocare la malattia nel pollame suscettibile vengono suddivisi in due gruppi, ad alta (HPAI) e bassa patogenicità (LPAI). Gli uccelli selvatici, e in particolare i volatili acquatici appartenenti agli ordini Anseriformi e Charadriiformi, contengono la più grande varietà di virus influenzali che trovano il serbatoio ideale per eventuali riassortimenti genetici e per la persistenza in natura. Solitamente questi uccelli non si ammalano, per via dell'adattamento del virus con perdita della patogenicità, ma possono veicolarlo attraverso le lunghe migrazioni, eliminarlo con le feci e contagiare gli uccelli domestici quali polli, anatre, tacchini e altri animali da cortile. I sintomi, più accentuati con i ceppi ad alta patogenicità che causano mortalità del 100%, sono febbre, depressione, inappetenza, piume arruffate, riduzione dell'assunzione dell'acqua, respirazione difficoltosa. L'influenza aviaria è una malattia soggetta ad obbligo di denuncia e prevede l'abbattimento di tutti gli animali, il vuoto sanitario con pulizia e disinfezione ed istituzione di zone di protezione e di sorveglianza attorno alle aziende colpite.

Qual è la situazione epidemiologica di influenza aviaria nel nostro paese?

La situazione epidemiologica in Europa dei focolai di influenza aviaria, specie di quelli causati da ceppi ad elevata patogenicità, sottotipi N5N8 e H5N1, viene costantemente monitorata dai servizi veterinari ufficiali, notificata all'OIE ed è oggetto di valutazione scientifica da parte dell'EFSA ed ECDC. Quest'ultima nell'ultimo rapporto del 2021 segnala 867 rilevamenti di virus dell'influenza aviaria ad alta patogenicità in 27 paesi dell'UE/SEE e nel Regno Unito, nel pollame, animali selvatici e uccelli in cattività. I rilevamenti nel pollame provengono principalmente dal nostro paese, seguito da Ungheria e Polonia. La persistenza e la circolazione continua di questi virus, negli uccelli selvatici migratori e residenti, rappresenta un rischio per l'industria avicola in Europa e in Italia e relativamente al sottotipo A(H5) negli allevamenti commerciali, solleva preoccupazioni sull'efficacia delle misure di biosicurezza applicate per prevenire l'introduzione del virus.

In Italia i focolai di influenza aviaria ad alta patogenicità causati dal sottotipo H5N, notificati dalla seconda metà di ottobre 2021, hanno interessato allevamenti commerciali con alcune incursioni in allevamenti familiari, soprattutto nella regione Veneto, meno in Lombardia, Lazio, Friuli Venezia Giulia ed Emilia

Romagna. I servizi veterinari sono attualmente impegnati in attività di controllo e contenimento della diffusione virale in accordo al Piano Nazionale delle Emergenze Epidemiche. Riguardo all'origine dei focolai, si ipotizza la trasmissione dell'infezione ad opera di uccelli selvatici migratori, principalmente dal nord est Europa (Russia, Kazakistan, Mongolia). Questi uccelli non manifestano sintomi di malattia, ma trasmettono il virus al pollame domestico, in cui causano forme molto gravi con un tasso elevato di mortalità, che può interessare l'intero effettivo. La trasmissione solitamente avviene attraverso l'acqua contaminata dalle feci degli uccelli migratori.

Come si contiene la diffusione?

I pilastri chiave per la prevenzione dell'introduzione e diffusione dei virus influenzali negli allevamenti avicoli sono costituiti dal piano di monitoraggio e sorveglianza svolto dai servizi veterinari ufficiali, dall'applicazione di rigide misure di biosicurezza da parte degli allevatori e dalla regolamentazione delle movimentazioni. I servizi veterinari sono straordinariamente allenati per gestire la sorveglianza mettendo in campo attività di campionamento definite dal Piano Nazionale di Sorveglianza, sotto il coordinamento e controllo della Direzione generale della Sanità animale e dei Farmaci veterinari del Ministero della Salute e con il supporto tecnico-scientifico del Centro di Referenza Nazionale per l'Influenza Aviaria istituito presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie. Le province in cui insistono allevamenti avicoli sono classificate in alto e medio rischio di introduzione e diffusione del virus di influenza aviaria. E' fondamentale a riguardo la consapevolezza tra gli allevatori sull'importanza di applicare costantemente rigorose misure di biosicurezza e segnalare l'aumento della mortalità giornaliera e il calo dei parametri di produzione, per consentire la diagnosi precoce delle infezioni nel pollame.

Altro obiettivo del piano nazionale di sorveglianza è individuare tempestivamente nei volatili selvatici e acquatici il virus dell'influenza aviaria ad alta patogenicità, al fine di proteggere il pollame domestico e salvaguardare la salute degli animali. Una volta instaurati i focolai, per la gestione dell'emergenza si ricorre al Piano nazionale delle emergenze di tipo epidemico, che contiene uno specifico manuale operativo riguardante l'influenza aviaria. I servizi veterinari ai diversi livelli nazionale, regionale e locale, sono attualmente impegnati in attività di campo, tra istruzioni e procedure operative per controllare ed eradicare la malattia e contenere il più possibile i danni economici all'intero patrimonio avicolo. A causa della continua presenza di virus ad alta patogenicità negli uccelli selvatici e nell'ambiente, c'è tuttora il rischio di diffusione, principalmente nelle aree ad alta densità di pollame.

Preme qui ricordare che la sorveglianza epidemiologica del virus dell'influenza aviaria negli uccelli selvatici, pollame e uomo, in Europa e nel mondo, unita alla generazione tempestiva e alla condivisione di sequenze complete del genoma virale, sono fondamentali per le attività di monitoraggio continuo. Tale attività prevede anche l'analisi dell'evoluzione del virus e delle mutazioni genetiche, che possono determinare impreviste proprietà virali rilevanti per la salute animale e umana. Ad esempio, l'analisi del genoma dei recenti virus H7N9 ha rivelato mutazioni che conferiscono un'elevata patogenicità agli uccelli e all'uomo, evidenziando le minacce poste per la salute pubblica e per l'approvvigionamento alimentare. Inoltre, le analisi filogenetiche, che integrano la sorveglianza epidemiologica per l'individuazione di casi di malattia in una determinata regione, combinano i genomi dei virus provenienti da luoghi diversi per ottenere informazioni sulla circolazione del virus su scale spaziali più ampie. Sul fronte della prevenzione la legislazione nazionale stabilisce una serie di misure per il contenimento della diffusione rivolte agli operatori esposti e a tutti coloro che hanno contatti con i volatili. Ricordiamo ad esempio, che occorre:

- evitare di toccare uccelli malati o morti o escrementi di uccelli senza protezione;

- indossare dispositivi di protezione individuale se esposti direttamente agli uccelli, ai loro prodotti o escrementi, in particolare per il personale impegnato nelle operazioni di abbattimento.

Si raccomanda a queste persone di auto-monitorarsi per sintomi respiratori o congiuntivite, per 10 giorni dopo l'esposizione, e informare immediatamente l'autorità sanitaria locale competente. In un contesto emergenziale, è essenziale la cooperazione intersettoriale e la comunicazione tra i servizi medici e veterinari secondo l'approccio One Health, per poter avviare misure di risposta rapida, follow-up e controllo.

C'è da preoccuparsi? Quali rischi comporta per la salute umana?

Il virus dell'influenza aviaria è molto contagioso per gli animali, ma non per l'uomo. Spieghiamo perché. Sebbene i virus influenzali umani e aviari appartengano alla stessa famiglia e tipo, quelli **aviari non sono in grado di trasmettersi con efficienza all'uomo, ma possono farlo sporadicamente e in determinate condizioni**, come avviene nella regione asiatica, dove persistono contesti ambientali caratterizzati da elevata promiscuità animali-uomo ed esposizione attraverso il contatto diretto con volatili morti o ammalati o superfici e materiali contaminati.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità, in un recente documento sulla valutazione del rischio di infezione umana da virus dell'influenza aviaria, riconferma il potenziale zoonotico dei sottotipi A(H5N1) e A(H5N6). Nella tabella seguente viene riassunta la situazione epidemiologica dei virus di influenza aviaria con potenziale zoonotico. I dati si riferiscono al numero dei casi umani segnalati ufficialmente dalla FAO nell'ultimo aggiornamento del bollettino epidemiologico del 24 novembre 2021.

Sottotipo di influenza aviaria con potenziale zoonotico	Descrizione
<i>H5N1</i>	E' la classica influenza aviaria causata da un virus altamente patogeno soggetto a costante riassortimento con altri sottotipi. E' una infezione endemica in diversi paesi dell'Africa e dell'Asia. L'H5N1 ad alta patogenicità è altamente infettivo per un certo numero di specie di uccelli, inclusa la maggior parte delle specie di pollame domestico. A differenza della maggior parte degli altri virus dell'influenza aviaria, questo virus ha infettato anche mammiferi, inclusi gatti, maiali e tigri, e ha dimostrato di essere in grado di trasmettersi occasionalmente all'uomo. Si registra un caso di infezione umana (Ottobre 2020) nel Laos in un bambino esposto a pollame da cortile. Dal 2003 in tutto il mondo sono stati segnalati un totale di 862 casi di infezione umana. Tuttavia, il virus rimane poco adattato all'uomo e la trasmissione dagli uccelli all'uomo è un evento raro. Dal primo rilevamento della trasmissione zoonotica si sono verificati gruppi limitati di casi umani ma non è stata osservata alcuna trasmissione uomo-uomo. L'ECDC (2021) afferma che i risultati dell'analisi genetica indicano che alcuni ceppi A(H5N1) ad alta patogenicità, finora caratterizzati in specie di mammiferi selvatici in Svezia, Estonia e Finlandia, presentano un marcatore adattativo associato a una maggiore virulenza e replicazione nei mammiferi.
<i>H5N8</i>	E' un nuovo ceppo diffuso dall'Estremo Oriente all'Asia centrale, Medio Oriente, Europa occidentale e Africa. A Settembre 2018 sono 52 i paesi colpiti. A dicembre 2019 c'è stata un'impennata nella rilevazione in Europa, Asia centrale e orientale e Medio Oriente. Dai rapporti EFSA 2020-2021 ed ECDC ad oggi, si

	contano sette infezioni umane segnalate nella Federazione Russa. Tutti i casi erano asintomatici tra gli addetti del settore pollame e non è stata osservata alcuna trasmissione uomo-uomo. Si stima che il rischio di infezione legato rimanga e molto basso per la popolazione dell'UE/SEE in genere e basso per le persone esposte al virus per motivi professionali
<i>H5N6</i>	Ad oggi sono stati segnalati: 59 casi umani, 58 in Cina e uno nella Repubblica Democratica Popolare del Laos; 5 casi ad Hong Kong dove il Center for Health Protection (CHP) del Dipartimento della Salute, ha nuovamente esortato il pubblico a mantenere una rigorosa igiene personale specie nella manipolazione dei volatili e carcasse, e raccomandato ai viaggiatori verso la terraferma o altre aree colpite di evitare di visitare mercati umidi, mercati di pollame vivo o allevamenti.
<i>H9N2 a bassa patogenicità</i>	Il primo caso umano segnalato nel 1998. Ad oggi, circa 80 casi umani diagnosticati in tutto il mondo, con almeno 60 casi verificatisi in Cina da dicembre 2015. Questo sottotipo è enzootico nel pollame in Cina ed è causa di perdite significative di produzione e mortalità negli allevamenti di pollame ed è endemico in diversi paesi dell'Africa e dell'Asia.
<i>H7N9 a bassa ed alta patogenicità</i>	Segnalato solo in Cina. Per la maggior parte si tratta di casi umani in persone esposte al virus nei mercati di uccelli vivi. La campagna di vaccinazione a livello nazionale da settembre 2017 ad oggi ha portato ad un calo del numero di focolai animali e umani. Dal 2013, si registrano 1565 casi di infezione umana confermati in laboratorio, inclusi almeno 612 decessi.
<i>Tipo H5</i>	UK: un caso di infezione umana da virus del tipo H5, trovato negli uccelli.

Per ciascun di questi sottotipi l'OMS ritiene che con la circolazione del virus A(H5) negli animali e negli ambienti, è possibile attendersi ulteriori casi umani ma con **una probabilità bassa di trasmissione interumana**. Inoltre, la stessa organizzazione ritiene improbabile una ulteriore diffusione a livello internazionale, in quanto i dati suggeriscono che questo virus **non ha acquisito la capacità di essere trasmesso facilmente tra le persone**.

E' nota, sulla base dei diversi genotipi isolati in Europa e Russia, l'elevata propensione dei virus di influenza aviaria a subire eventi di riassortimento, con la possibilità che emergano nuovi ceppi, con potenzialità zoonotica. Ad oggi nei virus aviari ad alta patogenicità attualmente circolanti in Europa, non c'è evidenza di mutazioni degne di nota per il loro potenziale zoonotico. **L'ECDC afferma che il rischio di infezione per la popolazione generale nell'UE/SEE è valutato basso, e per le persone professionalmente esposte da basso a medio.**

L'Health Security Agency in Gran Bretagna ha segnalato il 6 Gennaio 2022 un caso di infezione umana da virus influenzale aviario H5N1. L'uomo di 79 anni, si è infettato dopo aver avuto contatti ravvicinati regolari con un gran numero di volatili infetti intorno alla sua casa. Il paese da Ottobre 2021 sta fronteggiando un'epidemia di H5N1 negli allevamenti avicoli, la più grande crisi di influenza aviaria registrata, che ha portato all'abbattimento di 2 milioni di uccelli. L'Agenzia ha precisato che attualmente non ci sono prove che questo ceppo possa trasmettersi da persona a persona e ritiene che il rischio, per il grande pubblico, continui ad essere molto basso.

Come avviene un salto di specie?

I fenomeni di spillover o salto di specie animale-uomo, come quello avvenuto molto probabilmente per COVID-19 con il passaggio dal pipistrello all'uomo, sono il risultato di una serie di fattori, tra cui la presenza del serbatoio animale del virus, la ridotta interfaccia serbatoio animale-uomo, mutazioni genetiche che consentono l'adattamento del virus di adattarsi al nuovo ospite, e la moltiplicazione e l'acquisizione della capacità di trasmettersi in modo efficiente tra le persone.

Lo spillover può ripetersi anche qui?

I virus dell'influenza aviaria finora caratterizzati **sono valutati come a basso rischio di trasmissione umana**. E' chiaro però che, in funzione del crescente verificarsi di eventi di riassortimento, che possono fissare mutazioni definite marcatori di adattamento per l'uomo e altri mammiferi, non va sottovalutata la capacità di alcuni sottotipi di trasmettersi all'uomo e ad altri mammiferi selvatici o domestici, sebbene in modo non efficiente. Queste condizioni di possibile acquisizione di firme genetiche di adattamento alle specie di mammiferi ed aumento della patogenicità, vanno costantemente monitorate.

I sistemi di allerta in Europa e la prevenzione in Italia

In Europa disponiamo di un efficiente sistema di allerta e risposta precoce (EWRS) per il monitoraggio delle minacce sanitarie, che prevede la notifica di qualsiasi infezione umana da virus dell'influenza entro 24 ore anche in ottemperanza al Regolamento Sanitario Internazionale (IHR). Il nostro Ministero della Salute con apposita circolare di Dicembre 2021 (Focolai di Influenza Aviaria da sottotipo H5N1) ha fornito, per gli aspetti connessi con la prevenzione umana, in particolare modo degli operatori e dei dipendenti degli allevamenti della filiera avicola, indicazioni generali e misure preventive non farmacologiche, in linea con raccomandazioni simili dell'OMS, che contengono anche informazioni su: profilassi, sintomi e segni, esposizione a rischio, protezione dei lavoratori esposti, monitoraggio dello stato di salute nelle persone esposte, test diagnostico, indagini di siero-prevalenza tra gli addetti ai lavori esposti. La circolare cita il Piano strategico-operativo nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale (PanFlu 2021-2023) all'interno del quale opera un gruppo di esperti incaricati di definire il funzionamento della rete nazionale dei laboratori pubblici umani e veterinari, individuare precocemente la circolazione di ceppi di virus influenzali a potenziale zoonotico, e attivare un sistema di allerta rapida per le epidemie influenzali anche a carattere pandemico.

In conclusione, i focolai di influenza aviaria H5 HPAI registrati negli allevamenti avicoli del Nord Italia, non devono preoccupare la popolazione. Non c'è alcun rischio di contaminazione della catena alimentare ed è altamente difficile, nelle attuali condizioni, diverse da quelle esistenti in alcuni piccoli allevamenti rurali dell'Asia, con coabitazione stretta tra le persone ed i volatili infetti, che ci possa essere un passaggio del virus all'uomo. Le criticità sono rappresentate dallo smaltimento, nel massimo rispetto dei protocolli di biosicurezza, delle carcasse degli animali morti che sono stati contagiati e di quelli che si dovranno sopprimere, e dal puntuale utilizzo dei programmi e strumenti che consentono un monitoraggio costante e una sorveglianza epidemiologica efficace.

18 gennaio 2022