

Zoonosi trasmesse da volatili da compagnia

In: Sicaria Ornitologica, 2017

Sono spesso sottostimati i pericoli legati alla convivenza stretta con gli animali da compagnia in genere, ancor più se parliamo di uccelli. A pochi verrebbe il sospetto che i nostri piccoli amici alati possano in realtà trasmetterci delle pericolose malattie. Per parlare di ognuna di queste servirebbe un libro intero. In questo articolo si vuol dare solo una infarinatura su quali possano essere tali malattie e i modi per evitare che possano nuocere a noi ed ai nostri animali.

Va innanzitutto detto che gli animali più pericolosi come veicoli di malattia sono i soggetti nati e vissuti liberi per una parte della loro vita. Quindi estrema attenzione a non acquistare animali che non possiedano la benché minima documentazione di nascita in cattività e/o presenza di anello identificativo. Per non parlare ovviamente di soggetti catturati essendo una pratica vietata oltre che estremamente pericolosa sia per l'allevamento che per l'allevatore. L'alta domanda di specie «alla moda» innesca sul mercato la bomba dell'illegalità. Pur di avere il maggior guadagno possibile e procurare un numero elevato di animali per accontentare le richieste, si attivano bracconaggio e allevamento intensivo in condizioni igienico-sanitarie scadenti, che permettono di avere più soggetti a costi molto inferiori in confronto ad un allevamento sano e rispettoso dell'etologia e dell'igiene della specie animale in oggetto.

Parlando del pappagallo cenerino in un numero del National Geographic del 09 febbraio 2016 il giornalista Paul Steyn scriveva:
«Richiestissimi come animali da compagnia, questi uccelli africani sono praticamente scomparsi dal Ghana. Il loro numero è crollato in gran parte dell'areale storico.»



**Gruppo di cenerini sequestrato al confine dell'Uganda nel 2011
(Foto di James Akena (Reuters))**

Negli anni '90, nelle zone più profonde delle foreste del Ghana, non era raro imbattersi in grandi stormi di pappagalli cenerini chiacchieroni, migliaia di guizzi rossi e blu in una nuvola di grigio. Eppure uno studio pubblicato quest'anno sulla rivista Ibis mostra che questi uccelli, molto richiesti in tutto il mondo come animali da compagnia, oggi in Ghana sono quasi scomparsi. Un tempo li si trovava nelle foreste di tutta l'Africa centrale e occidentale.»

Ne consegue che vengono messi sul mercato numerosi soggetti portatori di malattia e soggetti fortemente immunodepressi con le conseguenze che possiamo immaginare.

I più pericolosi in assoluto sono i soggetti catturati nei loro paesi d'origine ed importati illegalmente superando quindi i controlli sanitari e le quarantene obbligatorie. L'acquisto di uno o più di questi soggetti, se apparentemente può sembrare un ottimo affare, si può invece rivelare un enorme guaio dal punto di vista sanitario.

Vengono chiamate zoonosi le malattie trasmissibili dagli animali all'uomo. Possono essere di origine batterica, virale, micotica o parassitaria. La convivenza con gli animali facilita la trasmissibilità di queste malattie, per cui sono da considerarsi soggetti a rischio sia gli allevatori che i proprietari dei cosiddetti pet bird cioè gli uccelli da compagnia, comprendendo sotto questo nome tutte le specie di uccelli considerate domestiche, dal canarino al pappagallo di taglia più o meno grande, ma anche anatidi e fasianidi da collezione, ecc.

ZOONOSI BATTERICHE

Clamidiosi o Chlamydofilosi

Causata da *Chlamydia* o *Chlamydophila psittaci* (sono sinonimi). Gli uccelli più colpiti sono pappagalli, tortore e piccioni, anatre ed oche, tacchino. Tutte le specie sia domestiche che selvatiche possono contrarre malattia e trasmetterla all'uomo. Negli animali colpiti causa sintomi respiratori con dispnea, scolo nasale ed oculare, disidratazione e morte nei casi più severi.

Nell'uomo provoca una sindrome simil-influenzale con febbre persistente, brividi, mialgia, cefalea, artrite, polmonite con tosse stizzosa secca e non produttiva. Possono essere presenti problemi oculari (cherato-congiuntiviti). Nelle forme più gravi compare miocardite, endocardite, epatite ed encefalite.

La malattia viene trasmessa attraverso il contatto diretto con il soggetto malato o indirettamente tramite feci ed essudati. Anche la pulizia delle gabbie può essere fonte di infezione.

Salmonellosi

Anche se la via d'infezione più frequente per l'uomo è quella alimentare (cibo contaminato) vi sono casi di contagio per contatto con animali malati tenuti in casa come pet (uccelli ma anche tartarughe soprattutto acquatiche, rettili...). La Salmonellosi causa sia

negli uccelli colpiti che nell'uomo sintomi gastrointestinali anche gravi con dolori addominali, diarrea, vomito, febbre.



Clamidiosi in un piccione

Tubercolosi

Gli uccelli selvatici fungono da serbatoio per le specie allevate in cattività. Essendo una malattia cronica, non si vede negli avicoli in allevamento, in quanto la sintomatologia compare nei soggetti colpiti dopo circa 2 anni dall'infezione. Non è infrequente invece negli uccelli tenuti come pet. Mortalità bassa ma condizioni organiche scadenti, forte dimagrimento, atrofia dei muscoli pettorali e deperimento organico fino a cachessia. Diarrea grave e debilitante, letargia. Zoppia: è molto indicativa, quasi patognomonica in quanto la malattia causa granulomi a carico di ossa ed articolazioni.

L'uomo, il cane e il gatto, oltre ad altri animali domestici, sono ospiti secondari di malattia.

Art. 5 del RPV: i casi di Tubercolosi negli psittacidi vanno segnalati al servizio di igiene pubblica.

Sintomi nell'uomo. Non grave come la malattia trasmessa dal Bovino (TBC da *Micobacterium bovis*). Di norma *Micobacterium avium* dà una infezione subclinica. Diverso il discorso per i soggetti deboli dal punto di vista immunitario (bambini, anziani, persone in trattamento

chemioterapico, persone immunodepresse per qualunque motivo) per i quali potrebbero subentrare sovra-infezioni pericolose.

Campylobatteriosi

Particolarmente pericolosa in quanto nelle specie aviarie è asintomatica. Le specie aviarie sono i principali serbatoi di malattia e sia nei domestici che nei selvatici non è possibile accorgersi dello stato di portatori di malattia, in quanto non è evidente alcun sintomo esterno.

Nel suino colpito da *C. hyointestinalis* e *C. mucosalis* causa enterite proliferativa, nel bovino *C. fetus* è causa occasionalmente di aborti; in cani e gatti il *Campylobacter* può causare sindromi diarroiche.

Sintomi nell'uomo. L'infezione da *Campylobacter* si manifesta con enterite e diarrea acuta, simile all'infezione indotta da altri agenti patogeni del tratto intestinale quali Salmonella e Shigella, prodromi febbrili, intensi dolori addominali, prostrazione, diarrea profusa. Altri sintomi, oltre a quelli gastrointestinali, sono rappresentati da Artrite reattiva e Sindrome di Guillain Barré (malattia acuta demielinizzante dei nervi periferici). Non si riscontrano differenze tra i sintomi causati dall'infezione da *C. jejuni* o altri *Campylobacter*.

Malattia di Lyme

L'agente eziologico responsabile della malattia è il batterio *Borrelia burgdorferi*, che infetta le zecche, soprattutto del genere Ixodes. Mammiferi, uccelli e roditori sono il serbatoio ideale di replicazione. Le zecche infette, con il morso, trasmettono la malattia all'uomo.

Ciclo biologico:

Borrelia burgdorferi → mammiferi, uccelli e roditori → zecche → uomo.

Sintomi nell'uomo. Eritema cronico migrante: un'enorme macchia circolare-ovale (o in altri casi triangolare) seguono febbre, dolori muscolari, stanchezza fisica, mal di testa, rigidità del collo, dolori

cardiaci, articolari e/o neurologici. Possibili anche giramenti di testa, fiato corto e/o infiammazioni a livello degli occhi. Se la malattia è trascurata causa danni a lungo termine: lesioni a carico del sistema nervoso e della pelle, difficoltà di concentrazione, perdita di memoria, alterazioni dell'umore ed irritabilità.

MALATTIE DI ORIGINE VIRALE

Influenza aviare

La malattia è causata da un virus influenzale (Orthomyxovirus).

L'influenza aviaria o peste aviaria è una malattia infettiva contagiosa altamente diffusiva, che colpisce diverse specie di uccelli selvatici e domestici. Negli uccelli i sintomi possono essere inapparenti o lievi nel caso di virus a bassa patogenicità, oppure gravi e sistemici con interessamento degli apparati respiratorio, digerente e nervoso ed alta mortalità (virus ad alta patogenicità).

Il virus viene identificato con la sigla H ed N, che indicano il tipo di proteine di superficie: H sta per emagglutinina ed N per neuraminidasi. Queste proteine di superficie sono fondamentali per il legame con le cellule e la protezione immunitaria. Le H ed N possono differire antigenicamente dando luogo a varianti fenotipiche virali identificate con dei numeri dopo le rispettive lettere ad esempio H5N1, che si differenzia geneticamente da H7N7.

Le varianti sono numerose. I vari tipi virali vengono quindi distinti in virus a diversa patogenicità: virus LPAI (low pathogenic avian influenza, virus a bassa patogenicità) e virus HPAI (high pathogenic avian influenza, virus ad alta patogenicità).

Negli uccelli sono presenti tutte quelle conosciute: 16 per l'H e 9 per la N che, combinandosi, determinano un grandissimo numero di "sottotipi" diversi, denominati ognuno con la sigla H(n)N(n).

Situazione epidemiologica in Italia: ultimi dati disponibili risalenti al 21 giugno 2017 la danno ancora monitorata in Lombardia dove c'è stato l'ultimo focolaio confermato il 30/05/17 a Mantova in un allevamento di tacchini da carne (circa 20.000 soggetti) causato da virus ad alta patogenicità sierotipo H5N8.

Gli uccelli domestici sono l'anello intermedio tra gli uccelli selvatici e gli altri animali domestici (soprattutto maiali). Tutte le specie sono colpite (polli, faraone, oche, ecc.). Particolarmente sensibili risultano essere i tacchini. Fra le specie domestiche, il maiale ha un ruolo fondamentale in quanto possiede recettori sia per i virus aviari che umani (tra i quali è particolarmente sensibile ai virus H1N1, H3N2 e H1N2) e può svolgere un ruolo di incubatore evolutivo e di anello di trasmissione interspecifica.

Nei felidi il primo caso di infezione è stato segnalato a dicembre 2003, in due tigri e due leopardi di uno zoo thailandese morti per aver mangiato carcasse intere di polli freschi infetti. Nell'ottobre del 2004 c'è stata un'epidemia in un altro zoo thailandese con la morte/abbattimento di 147 tigri su 441. In questi casi è da notare che nelle carcasse dei polli ingeriti era presente una notevole carica virale dovuta agli intestini.

Sono stati segnalati casi nei gatti (anche in Europa) e negli zibetti e recentemente nel cane. In tutte queste specie considerate, comunque, la malattia è risultata sporadica e non epidemiologicamente rilevante, anche se testimonianza della particolare aggressività del ceppo in causa (H5N1).

Materiali infettanti sono le feci e le secrezioni oro-nasali. La trasmissione può essere diretta (più frequente) da soggetto a soggetto, o indiretta (soprattutto d'inverno o nei climi freddi, per la maggiore persistenza del virus nell'ambiente) con acqua, oggetti e attrezzi contaminati soprattutto dalle feci. Le vie di penetrazione sono quella oro-nasale e congiuntivale.



L'influenza aviare è legata agli uccelli migratori spt anatidi

L'influenza aviaria causata da ceppi a bassa patogenicità dà nei volatili domestici sintomi lievi e soprattutto calo delle performance zootecniche.

Ceppi ad alta patogenicità: negli uccelli domestici, nei casi acuti, dopo una breve incubazione (1÷5 giorni), si registrano gli stessi sintomi delle forme a bassa patogenicità ma in maniera decisamente più grave e con la presenza possibile di edema facciale e dei bargigli, emorragie cutanee, sintomi nervosi (tremori, atassia, paresi). Il decorso è di 3÷4 giorni con mortalità/letalità elevatissime (sino al 100%) specialmente nei tacchini, che sono i più suscettibili, dove si sono spesso osservate forme iperacute (morti improvvise).

Negli esseri umani è stato trovato che l'influenza aviaria causa sintomi simili ad altri tipi di influenza: febbre, tosse, dolori muscolari, congiuntivite; in alcuni casi, può causare problemi respiratori e polmonite e può essere fatale.

In un caso, un ragazzo affetto da H5N1 si presentò in ospedale con diarrea seguita rapidamente da coma senza sviluppare altri sintomi influenzali.

West Nile Disease

La West Nile Disease (WND) o Febbre del Nilo Occidentale è una zoonosi causata da un Arbovirus appartenente alla famiglia *Flaviviridae*, genere *Flavivirus*. Il serbatoio naturale è rappresentato dagli uccelli selvatici. Il virus è trasmesso dalle zanzare (Culicidi) e può infettare volatili, equini e uomo. Il virus è mantenuto dal ciclo di trasmissione zanzare-uccelli-zanzare, mentre il cavallo e l'uomo sono considerati ospiti occasionali.

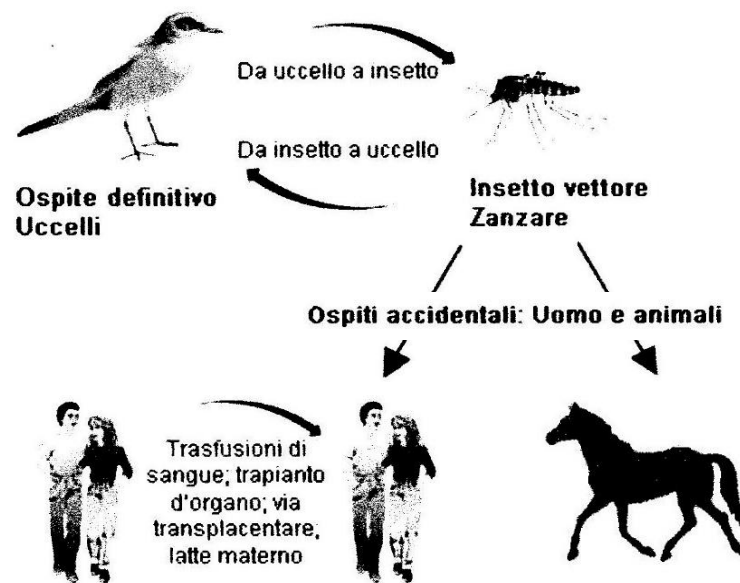
Negli uccelli: in Europa l'infezione da WNV negli uccelli decorre di norma in modo asintomatico. Al contrario, mortalità elevate di uccelli sono state registrate in Nord America, dove il virus è stato segnalato per la prima volta nel 1999. Tra gli ordini di uccelli quelli che svolgono il ruolo di ospiti amplificatori sono i Caradriformi (gabbiani, sterne, beccacce, chiurli) e i Passeriformi, tra i quali particolare importanza nell'ecologia del WNV rivestono soprattutto i Ploceidi (passeri), gli Sturnidi (storni) e i Corvidi (gazze, cornacchie). Tra gli uccelli domestici un certo ruolo possono svolgere gli Anseriformi, mentre Galliformi e Columbiformi mostrano viremie di breve durata e con titoli virali non elevati. Sono quindi in grado di mantenere il virus nell'ambiente, ma non sembrano svolgere un ruolo di amplificazione.

Negli animali quindi l'infezione è spesso asintomatica; tuttavia forme gravi caratterizzate da sintomatologia nervosa o letali possono essere osservate in alcuni casi in uccelli e cavalli.

Per quanto riguarda l'uomo, la principale via di trasmissione del virus è rappresentata dalla puntura di zanzara. Sono state inoltre documentate altre rare vie di trasmissione, come trasfusioni di sangue infetto, trapianti d'organo e la via transplacentare. Nella maggior parte dei casi, le persone infette non manifestano alcuna sintomatologia, mentre il 10-20% presenta sintomi aspecifici quali febbre, cefalea, dolori muscolari, reattività linfonodale e rash cutanei. In una minima percentuale di individui, in particolare in persone

anziane e in immunodepressi, il virus può provocare gravi forme neurologiche (encefalite, meningite) che possono avere talvolta decorso fatale.

Ciclo di Trasmissione del virus West Nile



A partire dal primo isolamento virale avvenuto in Uganda nel 1937, sono state segnalate epidemie della malattia in molti paesi dell'Africa del Nord e del Medio Oriente e recentemente anche negli Stati Uniti e in Europa dove, nel corso degli ultimi 15 anni, sono stati segnalati focolai d'infezione soprattutto nel bacino del Mediterraneo.

Il primo focolaio in Italia è stato registrato in Toscana (Padule di Fucecchio), nel 1998, con 14 casi clinici in cavalli. Successivamente non sono stati osservati casi di WND fino al mese di agosto del 2008, quando sono stati confermati numerosi casi inizialmente in Emilia Romagna e successivamente in Veneto e Lombardia. A partire da

questa data la malattia si è ripresentata periodicamente in differenti regioni d'Italia.

Dal 2008 la West Nile Disease è una malattia soggetta a denuncia ai sensi del DPR 320/54 (Regolamento di Polizia Veterinaria). Attualmente, le regioni con aree endemiche sono Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Sicilia e Sardegna.

La sorveglianza sanitaria di questa malattia è importante per conoscere con precisione la reale diffusione del virus al fine di identificare aree a rischio in cui intensificare le misure di controllo e prevenzione basate soprattutto sulla lotta agli insetti vettori, la vaccinazione nei cavalli e la protezione individuale con insetto-repellenti nell'uomo. Nelle aree a circolazione virale il sangue dei donatori è sottoposto a screening per WNV. È inoltre prevista la sospensione delle donazioni di sangue per tutte le persone che hanno soggiornato almeno 24 ore nelle zone a rischio.

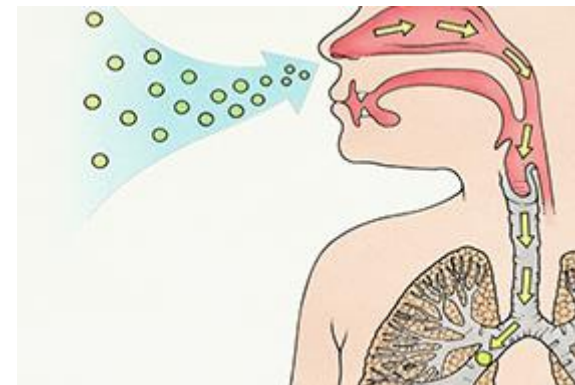
(Tratto da un articolo dal sito dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Ente sanitario di prevenzione, ricerca e servizi per la salute animale e la sicurezza alimentare.)

MALATTIE FUNGINE

Criptococcosi

I piccioni sono noti come serbatoi di lieviti patogeni, come appunto *Cryptococcus neoformans*, che causa infezioni opportunistiche nell'uomo. Tuttavia è meno noto il ruolo che gli uccelli da compagnia possono svolgere in tale trasmissione zoonotica. Diversi studi hanno dimostrato la presenza di *C. neoformans* in pappagalli, piccoli uccelli da compagnia come i canarini, gli ondulati e le calopsite. Gli uccelli da compagnia, ospitati in aviari all'aria aperta, potrebbero costituire un pericolo per la salute umana come serbatoi di *C. neoformans* poiché potrebbero entrare in contatto con gli escrementi di piccioni. L'infezione avviene per inalazione di spore contenute nelle feci

essiccate e disseminate nell'ambiente. Negli uccelli la sintomatologia è assente o poco evidente.



Introduzione per inalazione di spore di Criptococcus

Nell'uomo la gravità dei sintomi dipende dallo stato immunologico: per le persone sane è molto difficile contrarre la malattia, anche a livelli alti di esposizione. Avere il sistema immunitario debilitato, invece, accresce il rischio di ammalarsi di Criptococcosi. Secondo i dati del Centro per il Controllo delle Malattie degli Stati Uniti (US Centers for Disease Control - CDC) circa l'85% delle persone che hanno contratto la Criptococcosi, era sieropositiva. Se nei soggetti immunocompetenti l'infezione polmonare viene arginata, nelle persone con deficit immunitario il lievito provoca una vera e propria polmonite e riesce a raggiungere il torrente ematico mediante il quale può diffondersi a svariati organi, ma in particolare al sistema nervoso centrale, ghiandole surrenali e prostata.

La Criptococcosi meningea colpisce il 6-10% dei pazienti affetti da AIDS (15-30% in Africa), specie se l'AIDS è avanzata (CD4 < 200/uL), ed è una causa comune di morte in questi soggetti: talora si manifesta con la sola cefalea, per cui è necessario procedere con la

puntura lombare nei pazienti con AIDS conclamato in cui sia comparso questo sintomo. Il decorso senza trattamento è inevitabilmente letale, ma anche nei casi migliori sono frequenti le sequele quali idrocefalo, sordità, atrofia ottica, paralisi dei nervi cranici. Più di rado

l'infezione del SNC provoca encefalite, ascessi cerebrali o lesioni granulomatose pseudoneoplastiche (per questo si parla di neoformans!).

PREVENZIONE DELLE MALATTIE

Come visto, numerose malattie pericolose per l'uomo e i volatili domestici prevedono una interazione tra domestici e selvatici e alcune sono trasmesse tramite ospiti vettori e spesso nei selvatici le malattie sono asintomatiche per cui vengono ritenuti erroneamente sani.

Le precauzioni da prendere per vivere con i nostri animali domestici in tutta sicurezza prevedono:

- La "quarantena" per tutti gli animali di nuova acquisizione di non meno di 15 giorni (che di norma è il tempo che intercorre tra l'infezione e l'espressione sintomatica di malattia) durante la quale si evita il contatto diretto tra i nuovi soggetti e gli animali già presenti in casa.
- Evitare di utilizzare strumenti di pulizia, ciotole, abbeveratoi ecc... in comune tra soggetti nuovi e quelli già presenti in casa o in allevamento.
- Tenere ben pulito gabbie e luoghi dove vivono gli animali da escrementi e residui di cibo.
- Tenere sotto controllo la popolazione di insetti che possono fungere da vettori (mosche e zanzare).

- Non introdurre in casa animali domestici raccolti per strada feriti o debilitati, prima di averli fatti visitare da un medico veterinario competente per specie.

- Non raccogliere animali selvatici feriti o debilitati. In questi casi va avvisata la Polizia Provinciale che provvederà al recupero e all'invio al Centro di Recupero competente per territorio. È vietato detenere animali selvatici ed è estremamente pericoloso per la salute anche solo maneggiarli, specie se debilitati. L'unica accortezza, qualora fossero trovati in prossimità o in mezzo alla strada, è di spostarli in luogo più sicuro usando le dovute precauzioni per evitare di essere feriti. Per sicurezza maneggiare con guanti e comunque lavarsi accuratamente le mani dopo averli toccati.

- Non catturare animali selvatici perché vietato ed estremamente pericoloso anche se gli stessi appaiono in buone condizioni.

- Non acquistare animali da cattura perché vietato dalla legge ed estremamente pericoloso soprattutto se da importazione da paesi tropicali.

- Cercare di limitare i contatti tra gli animali domestici e selvatici con recinzioni adatte e nel caso di uccelli in voliera esterna, con reti apposite (antipassero) che impediscano ai selvatici di avvicinarsi alle voliere.

Gli animali sia domestici che selvatici non sono pericolosi sempre che siano osservate delle buone norme di comportamento ed igiene e vi sia, per i domestici, un regolare protocollo di visite veterinarie soprattutto per quelli che frequentano anche spazi esterni in comune con le specie libere, quindi cani e gatti ma anche ad esempio piccioni viaggiatori, rapaci, pappagalli... Solo così potremmo abbracciare e spupazzare il nostro pet senza alcun problema sanitario.

DANIELA PINATO