

Vb. B71/43.20

PROF. CARLO BISANTI

Epizoozia da ultra virus nel pollame in Italia

Esemplare fuori commercio per
la distribuzione agli effetti di
legge

ESTRATTO DA "MEDICINA E BIOLOGIA", - VOL. III, 1943-XXI



PROF. CARLO BISANTI

Epizoozia da ultra virus nel pollame
in Italia

ESTRATTO DA "MEDICINA E BIOLOGIA,, - VOL. III, 1943-XXI

OK, I'll be there at 10:00

Thank you

See you at 10:00

CARLO BISANTI

EPIZOOZIA DA ULTRA VIRUS NEL POLLAME IN ITALIA

AGLI inizi dell'autunno del 1940 comparve per la prima volta in Italia una malattia infettiva dei polli a carattere largamente diffusivo dovuta ad un virus filtrabile.

Dalla Stazione Sperimentale Zooprofilattica di Milano, diretta dal prof. Stazzi, si credette di poter riferire la nuova forma morbosa a quella indicata dagli autori americani con la denominazione di laringo-tracheite.

Altri osservatori assimilarono la nuova forma al vaiolo dei polli e taluni pensarono a manifestazioni della peste aviare.

Mentre una differenziazione dal vaiolo si rendeva poi facile, una forte analogia con la peste sussisteva, invece, nella nuova infezione, specie per quanto riguarda l'epidemiologia (larga diffusione fra gli elementi e nel territorio); dal punto di vista clinico, però, le due malattie differivano sensibilmente, come pure differiva il comportamento generico dei due virus in laboratorio. Infatti la mortalità da virus di Centanni e Savonuzzi, osservata in Italia in occasione della epizoozia pestosa del 1923, oltre che essere elevata, conseguiva a decorsi rapidissimi, spesso fulminei, mentre la nuova forma uccideva dopo 4-6 giorni di malattia. Inoltre il quadro era dominato, nella nuova infezione, da una difficoltosa respirazione con emissione di un suono particolare che - di norma - manca nella forma classica di peste. Inoltre il virus della nuova malattia risultava



Fig. 1.

incostantemente presente negli organi dei polli morti, e la sua trasmissione in serie, per via paraenterale, riusciva molto irregolare, mentre la presenza del virus nei vari organi e la trasmissibilità in serie, nella peste classica, sono costanti.

Di scarsa valutazione, come elemento differenziale, era il comportamento delle varie specie di volatili rispetto al nuovo virus, sia spontaneamente che artificialmente assunto; infatti, mentre nei primi tempi non si con-

statavano casi di trasmissione alle anitre, oche, tacchini, faraone, in seguito anche questi animali pagavano qualche piccolo tributo alla infezione.

La nuova malattia si presenta con le seguenti caratteristiche cliniche, epidemiologiche ed anatomiche:

Il rilievo di taluni sintomi può avvenire già dopo 48 ore di diretta esposizione al contagio, ed uno dei primi consiste in repentini scuotimenti della testa, come se l'animale volesse liberarsi di qualche cosa di molesto localizzato nel becco. Il pollo però, non perde, in un primo tempo, nulla della sua vivacità e del suo appetito; poi, dopo una giornata o poco più, apparirà un po' affaticato e terrà il becco lievemente socchiuso, come per bisogno di respirare maggiore quantità di aria (figg. 1 e 2). Verso le 30-36 ore dai primi sintomi si noterà sonnolenza e potrà anche apparire una lieve cianosi della punta della

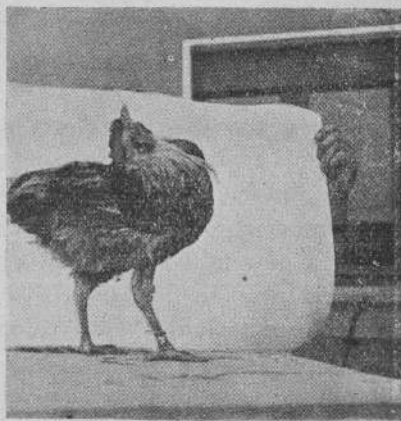


Fig. 2.

cresta. Ad intervalli più o meno lunghi si avvertirà, poi, una emissione di aria dal becco, rauca a causa del catarro laringo-faringeo, contraddistinta da un suono che ha tonalità molto varia da pollo a pollo, accompagnata da scuotimento della testa e dalla permanenza più o meno prolungata del becco aperto.

A questo stadio il pollo è ancora abbastanza vivace; eccitato si allontana rapidamente come farebbe un pollo normale, lasciato a sè, invece, resta in piedi, arruffa le penne, chiude gli occhi e dà l'impressione vera e propria del pollo ammalato (figg. 3).

Col volgere delle ore la malattia prosegue, nei casi tipici, la sua evoluzione, contraddistinta dalla comparsa della diarrea ma, soprattutto, da una paresi del treno posteriore, che mantiene accovacciato a terra l'animale lasciato a sè, e che è causa di barcollamento durante la corsa provocata. Alla paresi subentra la paralisi, che immobilizza l'animale fino alla morte, la quale avviene dopo lunga agonia. Spesso l'animale paralizzato presenta contrazioni cloniche di gruppi muscolari, che imprimono movimenti regolari, ritmici alla testa e alla coda.

La durata della malattia dall'inizio dei primi sintomi alla morte, è in genere di tre o quattro giorni; caratteristica costante è un intenso dimagrimento dell'animale, sproporzionato alla durata della malattia. Questo decorso tipico può subire variazioni nel senso che qualche fase può mancare, che la durata della malattia può essere più o meno lunga, che può aversi la guarigione.

Si possono rilevare anche manifestazioni cliniche eccezionali, dominate da un solo sintomo; non è raro il caso di vedere zoppi-care già ai primi accenni della malattia i polli per paresi di un solo arto e di vedere l'indomani l'animale, ancora vivacissimo, paralizzato ad ambedue gli arti.

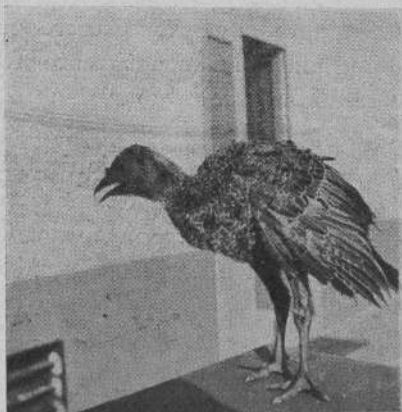


Fig. 3.

*EPIZOOZIA DA
ULTRA VIRUS
ECC.*

Così pure si possono avere quadri limitati ai primissimi sintomi della malattia (scuotimento frequente e improvviso della testa) e terminanti colla guarigione o con i tipici postumi nervosi.

Con una certa frequenza si devono lamentare postumi dovuti prevalentemente a lesioni nervose centrali.

In qualche caso il postumo cerebrale è la sola manifestazione dell'avvenuto neurotropismo del virus; polli esposti al contagio e nei quali non si notarono sintomi di malattia possono, infatti, presentare 15-20 giorni dopo, atteggiamenti caratteristici dovuti a localizzazioni nervose. Non infrequenti sono i casi di cecità mono o bilaterali, quale postumo dell'infezione.

L'epidemiologia e il decorso della forma morbosa sono molto irregolari. Il contagio raggiunge il pollaio a mezzo di elementi non sempre identificabili.

La facilità di trasmissione da allevamento ad allevamento a mezzo di polli infetti e quella dovuta a materiali in qualche modo contaminati è certa; si rilevano, tuttavia, anche casi di penetrazione del contagio in pollai mantenuti isolati e protetti da razionali rigorosissime misure precauzionali, mentre è pur dato constatare che permangono indenni reparti d'allevamento separati dagli infetti da una semplice rete metallica.

Nello stesso pollaio infetto il decorso può essere quanto mai vario: a volte la morbilità tocca il 100 per cento, altre volte la percentuale è bassa ed anche bassissima: così dicasi della mortalità che varia fra limiti molto ampi.

Frequentemente si osservano lunghe pause nel diffondersi della malattia nello stesso pollaio; altre volte, invece, la rapidità della diffusione è tale che in pochi giorni è distrutto l'intero allevamento.

In linea generale la mortalità è più elevata fra gli elementi giovani; così i pulcini muoiono nella quasi totalità, mentre le galline possono sopravvivere in percentuali elevate.

Il virus è costantemente patogeno per il pollo e per il fagiano: possono però ammalare spontaneamente anche giovani tacchini, faraone, anitre ed oche. Il piccione è recettivo al virus di cultura ottenuta in embrione di pollo. La trasmissione della malattia, a mezzo di materiale prelevato da organi di animali infetti eseguita

per via parenterale, per introduzione in trachea, per istillazione nasale od oculare di muco tracheale, non sempre si verifica.

I tentativi di trasmissione ad arte della malattia offrono risultati incostanti e talora, potrebbe dirsi, strani.

Così il passaggio in serie del virus per inoculazione endomuscolare di sangue o di emulsione di cervello o di qualunque altro organo, si esaurisce al terzo-quarto passaggio; lo stesso dicasi della istillazione endotracheale od endonasale, vuoi di emulsione di organi che di essudato faringeo, larino e tracheale.

L'inoculazione parenterale dello stesso materiale virulento a vari polli può condurre al risultato che soltanto qualcheduno di essi si infetti, mentre altri restano indenni. Questi polli, che dovrebbero essere ritenuti dotati di eccezionale resistenza non lo sono affatto; nuove esposizioni al contagio possono mostrarne la piena recettività e con ciò un altro fatto: che l'inocu-

lazione parenterale del virus vivo non ha condotto ad una elevazione di resistenza bastante a proteggere l'animale dall'infezione spontanea. Il quadro anatomico-patologico macroscopico dei polli morti non offre elementi di decisiva importanza. Comunemente si rilevano: lieve enterite catarrale; qualche soffiuzione sottomucosa più o meno pronunciata allo stomaco ghiandolare, e, spesso, sulla faringe, laringe e trachea, piccoli spandimenti emorragici, accompagnati da lieve laringo-tracheite catarrale.

È molto probabile che le lesioni rilevate all'esame microscopico abbiano maggiore importanza di quelle osservate all'esame diretto.

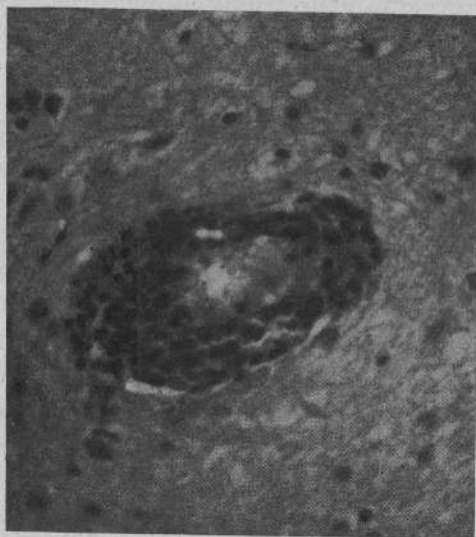


Fig. 4. - (420 x). Infiltramento infiammatorio perivascolare. Esso è visibilmente contenuto nello spazio di Virchow-Robin. (Infezione cronica).

Ricerche sperimentali tendenti a dimostrare una eventuale differenza od una identità del nuovo virus con quello della peste classica o del vaiolo, sono state realizzate dall'Istituto Zooprofilattico di Brescia sulla base della immunità crociata eseguita in ambeduei sensi.

Un gruppo di polli spontaneamente guariti dalla nuova malattia ed in parte iperimmunizzati, si sono dimostrati sensibili a dosi

bassissime di virus della peste (1:100.000.000), mentre un altro gruppo di polli iperimmunizzati col virus della peste aviaria si è dimostrato sensibile al virus della nuova malattia. Lo stesso dicasi per il virus del vaiolo aviare.

Queste ricerche, parzialmente ripetute con pari esito da Zeetti a Perugia, hanno dimostrato che il nuovo virus è diverso dal virus del vaiolo dei polli e della peste aviare. Un analogo confronto fra il virus della nuova forma morbosa e quella della laringo-tracheite illustrata dagli autori americani sarebbe desiderabile per stabilire, in modo definitivo, la identità o meno delle due infezioni. È evidente che, in mancanza di un confronto biologico del virus della forma osservata in Italia con quello della laringo-tracheite americana, non

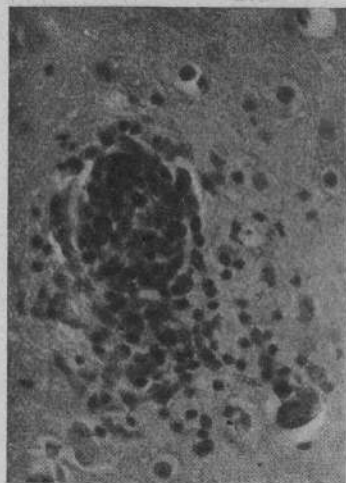


Fig. 5. - (420 x). Infiltramento infiammatorio perivascolare. Le cellule che lo compongono hanno superato lo spazio di Virchow-Robin e si sono riversate nel tessuto nervoso. (Infezione acuta).

può con certezza farsi la identificazione delle due forme morbose; è però un fatto che le due malattie hanno molteplici punti di contatto epidemiologici, clinici, ed anatomico-patologici: se, poi, si tiene conto che Foschi ha riconosciuto la presenza di corpuscoli di Seifried nelle cellule dell'epitelio tracheale e che le lesioni prodotte dal virus sulla membrana corion-allantoidea sono molto simili a quelle descritte dagli autori americani come proprie della laringo-tracheite, si può ritenere apprezzabile la diagnosi clinica fatta dallo Stazzi all'apparizione della epizoozia in Italia.

I postumi nervosi, relativamente frequenti in Italia e non descritti dagli americani, come l'alta percentuale di mortalità verificatasi in Italia, potrebbero essere ascritti a maggior virulenza del contagio che ha agito nella penisola.

Ad altre malattie da ultra virus potrebbe essere riferita la forma che ha dominato in Italia: alla pseudo peste asiatica di Picard ed alla malattia di Newcastle (Doyle).

Il virus della nuova malattia, come è stato accertato anche dall'Istituto Sperimentale Zooprofilattico di Brescia, è facilmente coltivabile sulla membrana corion-allantoidea e nell'embrione di pollo di dieci giorni, dove si riscontra molto ricco ed esaltato di virulenza. L'embrione del pollo è, quindi, molto adatto per costituire quella fonte di virus a concentrazione e virulenza costanti, indispensabile per ottenere una trasformazione in vaccino. I molti tentativi di vaccinazione fatti in passato utilizzando tessuti di polli morti

od uccisi per contagio spontaneo od artificiale, non hanno dato buoni risultati e la ragione — molto probabilmente — va ricercata nel fatto che in detti tessuti la quantità di virus non era nè costante nè dosabile (*).

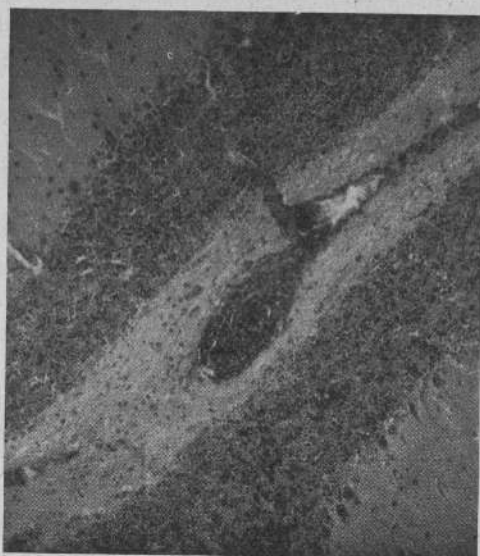


Fig. 6. — (70 x). Infiltramento infiammatorio perivascolare localizzato nel cervelletto.
(Infezione acuta).

(*) Le notizie di carattere sperimentale sono state fornite dal prof. Ubertini direttore della Stazione Zooprofilattica di Brescia e le microfotografie delle lesioni nervose del prof. Barboni della Stazione Zooprofilattica di Perugia.

RIASSUNTO

Vengono succintamente indicate talune caratteristiche epizootologiche, cliniche e anatomopatologiche di una malattia causata da un ultravirus, apparsa in Italia nell'autunno del 1940.

La malattia presenta manifestazioni per le quali da taluni è stata identificata con la laringo-tracheite degli autori americani; mentre, da altri, per il quadro anatomico-patologico rilevabile alla necropsopia è stata assimilata alle infezioni del pollame di tipo pestoso. Sperimentalmente però l'infezione è differenziabile dalla peste aviaria classica dovuta al virus di Centanni e Savonuzzi.

98038

~~349943~~

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

