

EPISODIO DI DERMATOMIOSITE DA *ASPERGILLUS FUMIGATUS* NEL CAPPONE

Bonci M.¹, Carminato A.², Cesca A.³, Agnoletti F.¹, Drigo I.¹, Bano L.¹

¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Laboratorio di Treviso

²Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Laboratorio di Istopatologia

³Medico Veterinario Libero Professionista

Summary

The present paper reports an outbreak of dermatomyositis caused by *Aspergillus fumigatus* infection of the subcutaneous tissues in a flock of 7,000 capons. At 60 days of age symptoms such as depression, ruffled feathers and lameness were observed in 0.5% of the birds. All the animals submitted to our laboratory showed serious and widespread dermatitis and myositis and the mycological examinations of the subcutaneous tissues revealed the presence of the fungus *Aspergillus fumigatus*. Castration, which took place 15 days before the outbreak, is likely to have been the origin of the infection.

Key words: capon, dermatomyositis, *Aspergillus fumigatus*

INTRODUZIONE

Aspergillus fumigatus è un fungo a diffusione cosmopolita e ubiquitario, può infatti essere isolato dal terreno, dalla vegetazione e dall'aria. La notevole capacità di sporulazione che lo caratterizza si traduce nella presenza di elevate concentrazioni di conidi nell'aria, sia in ambienti chiusi che all'aperto (Latgé, 2001). La capacità di tale fungo di provocare malattia è condizionata, sia negli animali che nell'uomo, dallo stato immunitario dell'ospite oltre che dalla carica infettante. Nei volatili, sia domestici che selvatici, l'aspergillosi può manifestarsi in forma acuta, in particolare negli animali giovani, con elevate morbilità e mortalità e in forma cronica, nei soggetti adulti. Tra le forme cliniche di aspergillosi descritte nelle specie aviari la principale è la forma polmonare, legata alla capacità dei conidi di *A. fumigatus* di raggiungere gli alveoli polmonari in virtù del loro ridotto diametro (2-3 µm); sono poi descritte forme oftalmiche, ossee, sistemiche (Richard, 1997) e Olias *et al.* (2010) hanno recentemente riportato un caso di aspergillosi articolare nel tacchino. Rare sono le segnalazioni di forme di dermatite associate ad *A. fumigatus*.

MATERIALI E METODI

Dati anamnestici

Nel mese di luglio del 2010, in un allevamento di 7000 capponi di 60 giorni d'età situato in Veneto, è comparsa una sindrome caratterizzata da abbattimento, arruffamento e alterazioni della deambulazione. La morbilità era all'incirca dello 0.5% e i soggetti colpiti presentavano un ritardo nell'accrescimento a cui conseguiva una certa disomogeneità del gruppo. Gli animali erano stati vaccinati nei confronti della malattia di Newcastle, della bronchite infettiva, della malattia di Marek e della malattia di Gumboro, erano stati sottoposti a capponatura chirurgica a 45 giorni di vita ed erano allevati su truciolo. Relativamente all'allevamento, il veterinario libero professionista riferiva un livello di igiene buono e un condizionamento ambientale

adeguato e non riferiva alcuna patologia pregressa nel gruppo.

Esame anatomopatologico, esami batteriologico e micologico.

L'esame anatomopatologico è stato eseguito su otto soggetti, di cui quattro conferiti morti e quattro conferiti ancora in vita. L'esame batteriologico è stato effettuato dal sottocute e dal fegato di tutti i soggetti utilizzando come terreni di coltura agar sangue addizionato con esulina e Eosin Methylen Blue agar, entrambi incubati a 37°C in condizioni di aerobiosi e Perfringens Agar Base e un'ulteriore piastra di agar sangue addizionato di esulina, incubati in condizioni di anaerobiosi. L'esame micologico è stato effettuato dal sottocute di tutti i soggetti utilizzando come terreno di coltura Sabouraud dextrose agar, poi incubato a 37°C in condizioni di aerobiosi.

Esame istopatologico

In sede autoptica sono stati prelevati campioni di cute/sottocute e di tessuto muscolare che sono stati immediatamente fissati in formalina tamponata al 10%, routinariamente processati e colorati con ematossilina eosina. Ulteriori sezioni sono state colorate con la metodica istochimica di impregnazione argentea (Grocott).

RISULTATI

All'esame anatomopatologico sono stati riscontrati in tutti i soggetti uno scadente stato di nutrizione e fragilità ossea. I soggetti conferiti vivi presentavano pneumoderma coinvolgente la cute delle pareti laterali del torace e dell'addome; nei soggetti conferiti morti la cute delle stesse regioni, pur non essendo più sollevata, appariva completamente scollata dai muscoli pettorali e dai muscoli del piatto interno della coscia. All'incisione e al sollevamento della cute dell'addome e del torace e alla disarticolazione dell'articolazione coxo-femorale si osservavano, a carico dei muscoli pettorali superficiali e dei muscoli del versante interno della coscia, lesioni di dimensioni comprese tra 2 e 15 mm, di forma rotondeggiante, talora confluenti, di colore bianco o bianco giallastro, rilevate, che al taglio presentavano un aspetto caseoso. Nei casi più gravi ed avanzati l'essudato appariva sottoforma di estese placche giallastre ed asciutte, ricoprenti interamente i muscoli, a carico delle quali era evidente, in alcuni punti, una patina grigio-verdastra. L'esame batteriologico dal sottocute ha evidenziato, in sette soggetti, la presenza di *Escherichia coli*; l'esame batteriologico eseguito dai fegati ha dato esito negativo, così come la ricerca di batteri anaerobi. L'esame micologico del sottocute ha evidenziato in tutti i soggetti, la presenza di numerose colonie che, in base all'aspetto e alle caratteristiche microscopiche (previa colorazione con blu lattofenolo), sono state identificate come *Aspergillus fumigatus*. All'esame istologico sono state evidenziate grave e diffusa dermatite e miosite purulento-necrotica associata a presenza di numerose ife fungine settate.

L'episodio si è esaurito nell'arco di una decina di giorni dalla comparsa dei sintomi con il decesso spontaneo e/o la soppressione degli animali colpiti e il gruppo è arrivato regolarmente alla macellazione, avvenuta dopo circa quattro mesi.

DISCUSSIONE

L'aspetto macroscopico e microscopico delle lesioni riscontrate e l'isolamento dal sottocute di tutti i soggetti conferiti di *A. fumigatus*, dimostrano il ruolo eziologico primario di tale fungo nella forma morbosa osservata e la presenza di *E. coli* quale germe di irruzione secondaria. Il fatto che l'episodio si sia manifestato un paio di

settimane dopo la castrazione consente di fare due ipotesi: che all'intervento sia seguita la contaminazione della soluzione di continuo ad opera delle spore del fungo verosimilmente presente nella lettiera come contaminante, oppure che le spore siano state veicolate dagli strumenti impiegati per la castrazione.

CONCLUSIONI

Il caso clinico esposto risulta particolarmente interessante per l'insolita localizzazione dell'infezione aspergillare e per l'estensione e la gravità delle lesioni osservate.

BIBLIOGRAFIA

1. Latgé J.P. (2001). The pathobiology of *Aspergillus fumigatus*. *Trends Microbiol.* 9(8): 382-389.
2. Olias P., Hauck R., Windhaus H., van der Grinten E., Gruber A.D., Hafez H.M. (2010). Articular aspergillosis of hip joints in turkeys. *Av. dis.* 54: 1098-1101.
3. Richard J.L. (2001). Aspergillosi. In: Calnek, *Patologia Aviaria* X Edizione – Edizione Italiana di Avian Pathology - Piccin Nuova Libreria S.P.A., Padova, pp. 391-401.