

ULCERA GASTRICA DEL SUINO E MACINAZIONE DEI MANGIMI: UN CASO CLINICO.

SWINE GASTRIC ULCER AND FEED PARTICLE SIZE: A CASE STUDY.

SPADA, F.¹, BARICCO, G.²

¹Facoltà Medicina Veterinaria Torino, Dipartimento Patologia Animale; ²Medico Veterinario Libero Professionista, Torino

Parole chiave: ulcera gastrica, necropsia, analisi granulometriche, analisi di laboratorio

Key words: gastric ulcer, necropsy, granulometric analysis, analysis of laboratory

Riassunto:

Durante le routinarie visite di monitoraggio in un allevamento del Club Moretta, uno dei dieci resisi disponibili ad ospitare alcuni studenti nell'ambito del programma di insegnamento della Scuola di Specializzazione in Patologia Suina dell'Università degli Studi di Torino, l'allevatore riferiva di alcuni casi di diarrea ematica e melena in suini in fase di magronaggio e ingrasso. I soggetti venivano sottoposti ad esame clinico e a prelievo di materiale fecale da inviare al laboratorio. Ricontattati alcuni giorni dopo procedevamo all'esame necroscopico dei soggetti morti, al prelievo di materiale da fissare in formalina per l'esame istologico e di materiale biologico per gli esami colturali e al ricampionamento del mangime impiegato dall'allevatore durante le fasi di magronaggio e ingrasso per l'analisi granulometrica. La necropsia, insieme con l'esame clinico dei soggetti, confermava la diagnosi di sospetta ulcera gastrica. L'esame granulometrico dei mangimi ha sottolineato la necessità di aumentare le dimensioni della griglia di macinazione delle materie prime del mangimificio aziendale, al fine di evitarne l'eccessiva polverosità e finezza.

Abstract:

During the routinely visits in one breeding unit of the Club Moretta, one of the ten farms that gave availability to entertain some students within the teaching program of the School of Specialization in Swine Pathology of the University of Turin, the owner reported some cases of diarrhea with blood and melena in pig in phase of weaning and fattening. The subjects were submitted to clinical examination and we collected faeces sent it to the laboratory. After some days we proceeded to the necropsy of the dead subjects, to collect material to fix it in formalin for the histological examination and to collect biological material for the cultural examinations and we sampled again the food employed by the breeder during the phases of post - weaning and fattening for the granulometric analysis. The necropsy, together with the clinical examination of the subjects, confirmed the diagnosis of gastric ulcer. The granulometric analysis of the foods has underlined the necessity to increase the size of the grate of the mills with the purpose to avoid its excessive dustness and fineness.

INTRODUZIONE

Nell'allevamento intensivo del suino il riscontro di patologie di carattere gastro-enterico solitamente allarma l'allevatore, in particolare quando in seguito ad alcuni casi si riscontra un aumento della mortalità in animali in fase di magronaggio e ingrasso. È proprio durante una delle visite in uno dei dieci allevamenti del Club Moretta (gruppo di Aziende che collaborano con la Scuola di Specializzazione in Patologia Suina dell'Università di Torino) che i proprietari hanno segnalato la presenza di alcuni soggetti con sintomatologia gastro – enterica. Alla visita clinica i suini apparivano debilitati, con segni di depressione del sensorio e mucose bianco-porcellanate. Le loro feci si presentavano molli, collose e nerastre, segno indicativo della presenza di sangue

parzialmente o totalmente digerito e perciò proveniente dalla porzione più craniale dell'apparato gastro-enterico. La diagnosi si orientava sul sospetto di ulcera gastrica, una forma di tecnopatia che interessa trasversalmente aspetti zootecnici, medici, genetici e di management. Dopo aver escluso la possibile precedente somministrazione ai suini di farmaci anti-infiammatori non steroidei, i quali possono interferire e danneggiare una mucosa gastrica mai completamente integra, si è proceduto a prendere in esame le altre possibili cause di ulcera gastrica nei suini.

MATERIALI E METODI

Durante la visita clinica sono stati effettuati dei prelievi di feci sui soggetti sintomatici. Le feci sono poi state inviate al laboratorio dell'IZS del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta presso la sede di Torino per la ricerca di *Brachyspira* spp.

Nei giorni successivi sono stati eseguiti tre esami necroscopici su soggetti deceduti in allevamento, prelevati organi per l'esame istologico e materiale biologico per l'esame batteriologico.

Al momento della seconda visita in allevamento venivano eseguiti anche due prelievi di mangime, un campione di quello per suini da ingrasso e uno per suini in fase di magronaggio da inviare all'analisi granulometrica. Infatti la presenza nel mangime di un eccesso di farine fini potrebbe essere causa di un maggior grado di rimescolamento della massa contenuta nello stomaco, e di conseguenza di una esposizione più prolungata della mucosa della *pars oesophagea* a materiale caratterizzato da un pH particolarmente basso. Inoltre con l'ingestione di farine fini si assisterebbe ad una maggiore velocità di svuotamento dello stomaco, che favorirebbe la risalita dei succhi biliari fino alla mucosa della *pars oesophagea*, sulla quale agirebbe in modo da favorire l'instaurarsi di fenomeni erosivi.

Successivamente su alcuni soggetti sintomatici sono stati eseguiti dei prelievi ematici da sottoporre ad esame virologico e ad esame emocromocitometrico per la determinazione di eventuali patologie concomitanti e lo studio dell'anemia correlata alla presenza dell'ulcera gastrica.

Sono poi state predisposte delle visite in azienda al fine di eseguire degli esami endoscopici sui soggetti sintomatici e programmare dei prelievi in vivo su tali animali.

RISULTATI

L'esame culturale delle feci ha evidenziato la presenza di *Brachyspira* in uno dei soggetti, che è stata ritenuta incidente e non determinante.

Alla necroscopia tutti e tre i soggetti esaminati presentavano, a livello dello stomaco, segni macroscopicamente evidenti (Foto 1 e 2) di lesioni erosive e coaguli ematici.



Foto 1: Presenza di coaguli ematici e sangue nello stomaco

Picture 1: Presence of clots and blood in the stomach



Foto 2: Erosione della mucosa gastrica

Picture 2: Erosion of the gastric mucosa

Istologicamente si evidenziavano quadri di ipercheratosi della mucosa gastrica, preludio alla vera e propria ulcera riscontrata in uno dei suini sottoposti a necropsia.

L'analisi granulometrica dei mangimi, confrontata con i risultati della stessa analisi svolta alcuni mesi prima dell'insorgere della sintomatologia, ha evidenziato un diverso e crescente grado di finezza della miscelazione, in un ambito generale di macinazione eccessiva (Tabla e 1b).

| MAGRONAGGIO | Analisi granulometrica del 28/08 | Analisi granulometrica del 10/12 |
|-------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <150 um | 8,80% | 13,40% |
| 150-500 um | 35,50% | 34,70% |
| 500-100 um | 37,60% | 33,10% |
| > 1000 um | 18,10% | 18,80% |

Tab1a. Granulometria mangime suini megronaggio
Tab1a. Grit feed for post weaning pigs

| INGRASSO | Analisi granulometrica del 03/09 | Analisi granulometrica del 10/12 |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <150 um | 6,60% | 14,30% |
| 150-500 um | 42,10% | 37,40% |
| 500-100 um | 35,50% | 30,60% |
| > 1000 um | 15,80% | 17,70% |

Tab1b. Granulometria mangime suini ingrasso
Tab1b. Grit feed for fattening pigs

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

L'anamnesi clinica e gli esami necroscopici hanno confermato la diagnosi di ulcera gastrica. Le cause di tale patologia sono state prese in considerazione e le analisi finora eseguite hanno evidenziato una probabile correlazione tra il grado di macinazione dei mangimi e l'instaurarsi della patologia.

L'allevatore ha proceduto autonomamente per un breve periodo a somministrare ai suini interessati un mangime addizionato di idrossido di alluminio, ottenendo risultati scarsi.

Risultati apprezzabili sono stati invece ottenuti modificando le dimensioni della griglia di macinazione dei mangimi (Tab 2), osservandosi nell'arco di quattro-sei settimane dalla modifica della procedure di macinazione aziendale una completa remissione della sintomatologia.

| | Analisi granulometrica Magronaggio | Analisi granulometrica Ingrasso |
|------------|---|--|
| <150 um | 1,80% | 2,20% |
| 150-500 um | 25,50% | 22,40% |
| 500-100 um | 27,60% | 31,40% |
| > 1000 um | 45,10% | 44,00% |

Tab 2. Granulometria mangime suini magronaggio e ingrasso in seguito all'aumento delle dimensioni della griglia di macinazione.

Tab 2. Grit feed for post weaning and fattening pigs after the increased size of the grate of the mills

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia l'Azienda Agricola Ellena di Villafalletto (CN) per la collaborazione prestata

BIBLIOGRAFIA

Botta Elena, Careddu M.Elena, Massa Manuela, Baricco Giuseppe (2009) "Indagine sulla granulometria dei mangimi in alcuni allevamenti di suini in provincia di Cuneo" XXXV Meeting Annuale della Società Italiana di Patologia ed Allevamento dei suini – Modena, 266-275

Kopinski JS, McKenzie RA. (2007) "Oesophagogastric ulceration in pigs: a visual morphological scoring guide." Aust Vet J. 356-61.

Doster AR. (2000) "Porcine gastric ulcer" Vet Clin North Am Food Anim Pract 163-74

Appino S, Guarda F, Pregel P, Amedeo S, Cutufia MA, Bellonio G, Ponzetto A (2006) "Detection of helicobacter candidatus suis by PCR in oesophagogastric ulcers of swine in Italy." Acta Vet Hung. 517-24.