

**ESPERIENZA DI CAMPO SULL'IMPIEGO DI TULATROMICINA NEL CONTROLLO DELLA MALATTIA DI GLÄSSER DEL MAIALE**

***IN FIELD EVALUATION OF THE USE OF TULATHROMICYN FOR GLÄSSER DISEASE CONTROL IN PIG***

**ANTONIO CALEFFI**  
*Medico Veterinario, Mantova*

**Parole chiave:** Malattia di Glässer, *H. parasuis*, Tulatromicina

**Key words:** Glässer disease; *H. parasuis*, Tulathromicyn

**Riassunto.** Il caso descritto ha interessato un allevamento a ciclo chiuso di circa 500 scrofe situato nel nord Italia che nel settore svezzamento soffriva delle problematiche connesse con le infezioni da PRRSV, *E. coli* di ceppo ETEC, e *S. suis* tipo 2. Tutte le strategie terapeutiche e di profilassi impostate erano quindi mirate al controllo di detti patogeni. Nella seconda metà del febbraio 2006 la mortalità nella fase di svezzamento ebbe un repentino aumento, e sulla base degli accertamenti anatomopatologici e microbiologici venne formulata la diagnosi di Malattia di Glässer. La strategia metafilattica ha previsto l'introduzione di Draxxin (tulatromicina) iniettabile. A seguito del protocollo applicato la mortalità nei gruppi trattati con l'iniezione di tulatromicina rientrò immediatamente negli standard abituali dell'allevamento. Dopo qualche mese vista la scomparsa della fenomenologia clinica e la riduzione della mortalità riconducibile alla Malattia di Glässer il trattamento con tulatromicina venne sospeso. Già il primo lotto di suinetti non trattato presentò un aumento della mortalità che gli accertamenti diagnostici hanno permesso di ascrivere alla malattia conseguente all'infezione da *H. parasuis*. La reintroduzione del trattamento metafilattico con Draxxin ha garantito, di nuovo, una riduzione della mortalità a seguito della scomparsa della fenomenologia clinica riferibile alla Malattia di Glässer.

**Summary.** The case reported occurred in a farrow to finish 500 sows herd, located Northern Italy. During the post-weaning period piglets suffered from diseases correlated to infections by PRRSV, *E. coli* strain ETEC, and *S. suis* type 2. All therapeutic and prophylaxis strategies planned were specific to control these pathogenics. On second half of February 2006, mortality in the nursery period suddenly rose and, according to pathological and microbiologic findings, a diagnosis of Glässer's Disease was formulated. The metaphylactic strategy to combat this situation was based on Draxxin (tulathromicyn) injection. After the introduction of tulathromicyn injection mortality felt down to the percentage recorded before the onset of the first episode of Glässer Disease. After some months, because of the disappearance of the clinical signs and the reduction of mortality, the metaphylactic treatment with tulathromicyn was kept out. Promptly, just in the first untreated piglets stock mortality increased and diagnostic examinations have been demonstrated to be a consequence of *H. parasuis* infection. The reintroduction of metaphylactic treatment with Draxxin guaranteed, again, the reduction of mortality and the clinic signs referred to Glässer's Disease disappeared.

## INTRODUZIONE

La Malattia di Glässer, espressione clinica del *H parasuis*, era sino a qualche anno fa considerata una patologia dei suinetti e degli animali in accrescimento, anche riproduttori ad inizio carriera, con incidenza sporadica. Oggi, probabilmente anche a seguito della comparsa di virus che sistematicamente colpiscono i settori di svezzamento, la gravità e la frequenza con cui viene registrata la malattia conseguente all'infezione da *H. parasuis* è senza dubbio aumentata in modo significativo. Nel caso clinico descritto nella presente nota si deve sottolineare che l'allevamento era positivo per PRRSV e PCV2 in tempi precedenti alla comparsa del primo grave episodio di M. di Glässer, quindi l'insorgenza della patologia è probabilmente da imputarsi a qualche altra causa, come ad esempio l'arrivo di un nuovo sierotipo o di un possibile calo dell'immunità colostrale. Per il controllo di questa malattia si è scelto di utilizzare la tularomicina un nuovo macrolide appartenente alla famiglia dei triamilidi, caratterizzato dalla capacità di avere una lunga attività con un solo intervento, quindi l'ideale per gli interventi di metafilassi ed inoltre dotato di un ampio spettro di attività verso i più importanti patogeni dell'apparato respiratorio.

## MATERIALI E METODI

L'esperienza descritta in questo caso ha interessato un allevamento di 500 scrofe a ciclo chiuso ubicato nella provincia di Mantova, dotato di infrastrutture non di recente realizzazione e gestito in flusso continuo nei settori di magronaggio e ingrasso. Solo nei settori di sala parto e svezzamento veniva rigorosamente applicato il tutto pieno, tutto vuoto. Dal punto di vista sanitario l'azienda era PRRS positiva e nel settore svezzamento erano presenti problemi correlati all'infezione da *S.suis* tipo 2 e da *E. coli* di ceppo ETEC. L'efficienza riproduttiva era considerata buona (24 svezzati/scrofa/anno) con AMG di 650 gr. sino a 160 kg. Per il controllo dei due patogeni le strategie di metafilassi erano basate rispettivamente sull'utilizzo di amoxicillina somministrata sia per via parenterale il giorno dello svezzamento che per os attraverso il mangime e sulla somministrazione di colistina solfato.

La mortalità nella fase di svezzamento si attestava mediamente su valori oscillanti tra il 5 e il 6%. A partire dal lotto svezzato a fine febbraio, la mortalità subì un incremento improvviso per raggiungere anche il 23% mantenendosi oltre il 17% per i 5 lotti di svezzamento successivi. La diagnosi formulata dopo l'esecuzione dell'esame anatomopatologico svolto in allevamento fu di Malattia di Glässer, sospetto confermato dalle evidenze di laboratorio che hanno dimostrato la presenza di *H. parasuis* mediante tecnica PCR. Tale rilievo non è stato confermato dall'isolamento per le note difficoltà alla crescita che il patogeno presenta. Inoltre, i campioni analizzati risultavano positivi anche a PRRSV. *H. parasuis* viene considerato come uno "slow killer" ma in alcune circostanze è in grado di comportarsi come un patogeno a rapida e letale evoluzione, in grado di determinare danni di considerevole entità e di assoluto rilievo economico, soprattutto nei casi in cui i suinetti in fase di svezzamento possiedono un corredo immunitario non uniforme. In tema di metafilassi, soprattutto nelle malattie che insistono nel periodo post-svezzamento risulta indispensabile ricorrere ad un trattamento parenterale in quanto la medicazione attraverso l'alimen-

to spesso non garantisce il raggiungimento dei livelli di antibatterico nella biofase utili al perseguimento dell'obiettivo di contrasto dell'infezione. In effetti, rispettando i dosaggi di inclusione nel mangime previsti per le premiscele, si dovrebbero realizzare livelli di ingestioni di mangime molto elevati che, soprattutto nelle prime fasi del periodo post svezzamento sono di difficile ottenimento, soprattutto nei soggetti che non hanno raggiunto un peso ottimale, stimati, di norma, in non meno dell'8-10% degli svezzati. Saranno questi soggetti che più facilmente ammaleranno. Ovviamente la scelta del principio attivo da somministrare allo svezzamento, dovrà essere il più possibile mirato al patogeno che con maggior frequenza è responsabile dei problemi della fase stessa, e magari di effetto prolungato con un solo intervento in modo da ridurre il numero delle manualità necessarie per garantire la compliance relativa a quella molecola, obiettivo prioritario per il conseguimento dell'effetto antibatterico.

Nel caso oggetto della presente nota, la strategia di metafilassi applicata con la medicazione nell'alimento si rivelò inefficace tanto che, alla luce delle evidenze cliniche e della mortalità registrata, si impose la necessità di introdurre l'utilizzo della tulatromicina, a partire dal lotto svezzato l'ultima settimana di marzo. Il protocollo prevedeva un doppio trattamento da compiersi il giorno dello svezzamento e dopo 7 giorni, utilizzando il dosaggio previsto dalle indicazioni cioè 1 ml per 40 kg di p.v., in pratica 0,2 ml per suinetto.

Nel contempo venne pianificato il passaggio della gestione aziendale da un sistema settimanale a uno tri settimanale questo per ottenere una gestione TPTV anche nei settori di magronaggio.

## RISULTATI

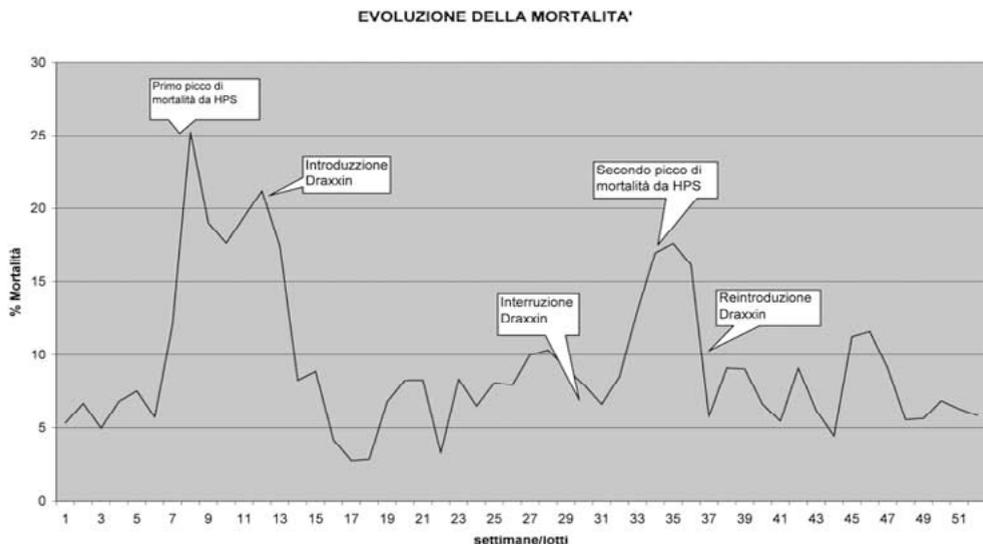
Dal primo lotto trattato con il nuovo protocollo le perdite si attestarono su valori simili a quelle dei periodi precedenti all'episodio di Malattia di Glässer. Nel lotto della prima settimana di aprile la mortalità risultò dell'8.3% e in quello della prima settimana di maggio del 2.8%. L'evoluzione della mortalità è riportata nella figura n. 1. La ricomparsa di problemi riferibili all'infezione da *Streptococcus suis* registrati all'inizio del mese di agosto imposero la decisione di reintrodurre l'impiego di amoxicillina L.A in sostituzione della tulatromicina. Nell'arco di due settimane dalla sospensione dell'impiego di tulatromicina in regime di metafilassi i suinetti svezzati ricominciarono ad avere una mortalità decisamente più elevata, 13% la 3° settimana di agosto e 17.6% la 4°. Anche in questo caso l'aumento della mortalità si associò alla ricomparsa della Malattia di Glässer in base a quanto confermato dagli accertamenti di laboratorio che permisero di evidenziare la presenza di *H. parasuis*. In questo caso, l'isolamento di *H. parasuis* permise di eseguire l'antibiogramma dal quale emerse una sensibilità spiccata alla tulatromicina. La reintroduzione del protocollo basato sul doppio trattamento con Draxxin a partire dalla 2° settimana di Settembre permise di ottenere una riduzione della mortalità già a partire dal primo lotto che si attestò sui livelli abituali per rimanervi sino alla fine dell'anno.

Un'analisi complessiva dei dati relativi alla mortalità permette di segnalare che i lotti trattati con il vecchio protocollo e colpiti dalla Malattia di Glässer hanno fatto regi-

strare perdite media del 18.3% mentre quelli sottoposti a trattamento metafilattico con Draxxin la mortalità è stata del 7.3%. Inoltre si segnala che al risultato positivo in termini numerici per riduzione delle perdite a vantaggio dei lotti trattati con tultatromicina si deve aggiungere il miglioramento delle performance zootecniche in relazione ai migliori incrementi ponderali e omogeneità dei gruppi.

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Dal punto di vista della discussione sottolineerei che la diagnosi clinica della M. di Glässer non è difficile ma richiede di effettuare almeno la diagnosi differenziale con la poliartrite da *S. suis*, ciò non toglie che dal punto di vista anatomico patologico il rischio di sbagliare diagnosi è decisamente più basso, quindi per ridurre gli errori è sempre consigliabile effettuare delle autopsie in campo che facilitano la diagnosi corretta. Dal punto di vista del laboratorio tra l'altro *H. parasuis* non è di facile isolamento come, infatti, è accaduto in questo caso durante il primo focolaio, e anche se la tecnica PCR ci viene in aiuto per la diagnosi eziologica poi purtroppo questo metodo non ci permette di effettuare un antibiogramma. Voglio inoltre ricordare che al tempo di questo episodio il Draxxin in Italia non aveva ancora ottenuto la registrazione per il controllo di *H. parasuis*, ma fortunatamente questo non è stato un limite al suo utilizzo. Oggi l'allevamento pratica un singolo intervento di Draxxin 7 giorni dopo lo svezzamento. In conclusione l'allevamento è stato in grado di ottenere un'importantissima riduzione del danno causato dall'insorgere di una nuova malattia che ha colpito il settore svezzamento grazie al corretto percorso diagnostico e all'applicazione di misure di profilassi mirate che sono indubbiamente legate all'efficacia che la tultatromicina ha dimostrato di esprimere nei confronti di *H. parasuis*.



## **Bibliografia**

- 1) Brockemeier, S., Lager, K. & Palmer, M. (2002). Interactions among porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV), Bordetella bronchiseptica and Haemophilus parasuis in swine respiratory disease. Proceedings of the 17<sup>th</sup> IPVS Congress, Ames, Iowa, USA, Volume 1, p. 276.
- 2) Martin de la Fuente, A., Toker, A., Navas, J., Blanco, M., Morris, S. & Gutierrez-Martin, C. (2007). Antimicrobial susceptibility patterns of Haemophilus parasuis from pigs in the United Kingdom and Spain. Veterinary Microbiology 120, 184-191.
- 3) Oliveira, S., Blachcall, P.J. & Pijoan, C. (2003) Role of Haemophilus parasuis in nursery mortality. Proceeding of the Allen D. Leman swine Conference, p.111.