

DAILY SUIVET



Organo di informazione trimestrale della Suivet snc

Editoriale

L'Ileite è nel nostro paese una delle malattie enteriche più diffuse. Tuttavia, sono pochissime le realtà che all'interno dei loro programmi di controllo, siano essi manageriali che vaccinali, pongono una reale attenzione a questa malattia. Ecco che allora sorge spontanea una prima domanda. Ma perché questo disinteresse? Beh! Certamente non possiamo dire di avere a che fare con un patogeno in grado di lasciare decine di morti al suo passaggio. Quindi non è molto appariscente da un punto di vista clinico, i danni maggiori li esprime in ambito zootecnico, grazie al fatto che predispone il suino ad una crescita non ottimale ed all'insorgenza di malattie secondarie mediate da altri patogeni. A ben pensare, in ambito respiratorio, abbiamo già l'esempio di un patogeno analogo in grado, di ricalcare le orme della Lawsonia. Parliamo del *Mycoplasma hyopneumoniae* che, sebbene non sia nelle condizioni di "uccidere" brutalmente, esprime la sua maggiore interferenza verso l'uniformità di crescita condizionando negativamente tanto le conversioni quanto le rese alimentari, proprio come Lawsonia. Quello che sorprende però, è il diverso approccio aziendale alle due patologie. Per il *Mycoplasma* è molto comune l'inserimento di una vaccinazione sistematica di tutto l'effettivo aziendale, mentre per la Lawsonia ancora no! Ma cos'è allora che può aver condizionato scelte strategiche così distanti fra loro? Certo la disponibilità di vaccini per la Lawsonia è decisamente più recente rispetto al *Mycoplasma*. Tuttavia, c'è qualcosa di poco comprensibile in più! L'aspetto principale ritengo che possa essere legato ad una mancanza di informazione generalizzata, sia degli allevatori che dei veterinari, sulla materia ed in particolare sui danni zootecnici che questa patologia è in grado di esprimere. Ecco il perché vale la pena riprendere in mano alcuni concetti essenziali. Buona lettura!

Dott. Claudio Mazzoni



difficile combattere ciò che non si vede,
come Lawsonia intracellularis...
...il NEMICO INVISIBILE!

Chi o cosa è Lawsonia

La Lawsonia intracellularis è un batterio responsabile della comparsa di una malattia enterica, conosciuta con il nome di ileite scientificamente: enteropatia proliferativa suina). Seppur ancora non molto presa in considerazione, questa patologia è una tra le malattie enteriche più diffuse ed economicamente invalidanti dei suini in accrescimento. Quindi imparare a conoscerla e ad approcciarla nel miglior modo possibile diventa fondamentale al fine di evitare importanti perdite economiche. Nonostante il primo rilevamento di Lawsonia intracellularis risalga agli anni '30, lo studio e l'approfondimento di questo patogeno iniziarono a crescere solo a partire dagli anni '70, dimostrando di essere sempre stato un elemento sottovalutato negli allevamenti suinicoli. Esistono davvero tanti aspetti che caratterizzano questa patologia ma, nonostante ciò, sono ancora pochi coloro che si battono per una corretta formazione e informazione di questo nemico poco visibile. Questo è, con ogni probabilità, il principale motivo per il quale la Lawsonia passa spesso inosservata. Una continua sensibilizzazione dei veterinari e degli allevatori nei confronti di questa patologia è ciò che serve per affrontarla al meglio. A questo riguardo risulterà indispensabile una conoscenza minima delle vie di diffusione e di sviluppo dell'Ileite, anche per meglio comprendere le strade terapeutiche, ma più ancora profilattiche, per poterla contrastare con successo.

L'epidemiologia

Il termine *epidemiologia* indica le modalità di **insorgenza, diffusione e frequenza** delle malattie in rapporto alle condizioni dell'**organismo**, dell'**ambiente** e della **popolazione**. Per quanto riguarda l'*ileite*, essa è diffusa in tutto il mondo e coinvolge il 30-93% degli allevamenti suinicoli. Tutto ciò che riguarda le *fonti di infezione*, la *resistenza del batterio nell'ambiente* e i possibili *vettori biologici*, responsabili della sua trasmissione da un allevamento all'altro, non sono ancora del tutto conosciuti ed è per questo motivo che risulta di fondamentale importanza continuare a studiare e ad approfondire questa malattia. Le feci dei suini infetti, sono da considerare la principale fonte di infezione per gli altri suini del box ed, essendo stato dimostrato che la vitalità di *Lawsonia intracellularis* all'interno delle stesse, duri per almeno due settimane ad una temperatura compresa tra i 5 e i 15° C, un'adeguata *pulizia dei box* può aiutare a diminuire la quantità del batterio presente nell'ambiente, diminuendo di conseguenza le probabilità del manifestarsi della patologia. I disinfettanti a base di **ammonio quaternario** sono stati indicati come i più efficaci contro questo tipo di agente patogeno. Anche la trasmissione **scrofa-suinetto** viene ritenuta possibile, ma al momento non esistono prove a sufficienza che possano giustificare l'utilizzo di medicazioni pre e post parto alla scrofa. Sembrerebbe che i **volatili** non abbiano un ruolo significativo nella trasmissione della *Lawsonia*, mentre è stato di recente dimostrato che i **topi** possono infettarsi da feci infette e trasmettere a loro volta il batterio a suini suscettibili tramite le loro deiezioni. Se in un futuro si punterà all'eradicazione di questa malattia, sarà sicuramente necessario comprendere nel *piano di eradicazione* anche un opportuno controllo dei roditori presenti in allevamento.

La patogenesi

Il termine *patogenesi* indica i **modi** e i **processi** attraverso cui avvengono le **alterazioni** dello stato di **salute** dell'animale e che portano allo svilupparsi di una malattia. Per quanto riguarda l'*ileite*, l'infezione avviene per **via orale** e i suini di **qualsiasi età** possono essere infettati, anche se, solitamente, si manifesta dalla **fine** dello **svezzamento** fino alle fasi di **magronaggio** e **ingrasso**. Qualche volta anche le **scrofette** possono sviluppare la malattia, il più delle volte in forma acuta, anche se al momento non è ancora chiaro il motivo per cui questa forma si manifesti. La **dose infettante** di *Lawsonia intracellularis* è **molto bassa** e l'**escrezione del batterio** nelle feci di suini infetti può perdurare fino a **12 settimane** post-infezione. Il **meccanismo di azione** di questo patogeno è molto **complesso** e si svolge all'interno dell'apparato digerente, con lo scopo di evitare la digestione acida nello stomaco e di impedire la differenziazione delle cellule dell'intestino durante la loro maturazione. Le conseguenze sono scarso assorbimento e riduzione della crescita dell'animale.

La sintomatologia

L'*ileite* presenta tre diverse **forme cliniche**:

- ❖ **Acuta**: colpisce i giovani adulti (4-12 mesi), di solito **scrofette**; è caratterizzata da una sindrome emorragica acuta con **diarrea profusa** o **morte improvvisa**. È possibile notare feci di colore nero catrame all'inizio della manifestazione clinica o in fase di recupero nei casi lievi. Nei casi più gravi i soggetti possono morire senza alcuna alterazione fecale e manifestando solo una cute molto pallida. La **mortalità** è stimata intorno al 50%, mentre il restante 50% guarisce nel giro di poche settimane.

DIAGNOSI

- ✚ **Post-mortem** = congestione intestino tenue + ispessimento parete + coaguli sangue → **ACUTA**
edema irregolare intestino tenue + ispessimento mucosa → **CRONICA**
lesioni intestinali lievi o irrilevabili → **SUBCLINICA**
- ✚ **Analisi di laboratorio** = campioni intestinali fissati in formalina → **ISTOLOGIA**
campioni intestinali freschi o feci → **PCR**
campioni di sangue → **SIEROLOGIA**

- ❖ **Cronica:** colpisce i suini dalle 6 alle 20 settimane; è caratterizzata da una **diarrea transitoria** che passa da grigia e pastosa a verde e liquida e permane per **7-10 giorni**, dopo i quali la maggior parte dei soggetti recupera. I suini colpiti mantengono l'appetito ma crescono meno, con conseguente aumento dell'indice di conversione dell'alimento, aumento della disomogeneità di gruppo e aumento del tempo di permanenza in azienda per raggiungere il peso di carico. Alcuni soggetti possono anche manifestare un'**enterite necrotica**, provocata da infezioni batteriche secondarie, con conseguente evidente calo di peso e diarrea persistente.
- ❖ **Subclinica:** è la forma clinica *più comune*; è caratterizzata da un **impatto negativo** sul tasso di crescita in *assenza* di diarrea evidente, con diminuzione dell'incremento giornaliero medio ed aumento dell'indice di conversione dell'alimento.

Il trattamento

In un allevamento colpito da *Lawsonia intracellularis* è necessario intervenire farmacologicamente in caso di forma sia acuta che cronica, mentre per la **forma subclinica** non esiste alcun trattamento specifico.

- ✂ **Forma acuta:** deve essere eseguito un *protocollo farmacologico aggressivo*, che prevede l'utilizzo di antibiotici iniettabili nei soggetti malati e un trattamento antibiotico di massa per 5-7 giorni nell'acqua da bere; spesso è necessario continuare il trattamento nel mangime per altre due settimane. Gli antibiotici più efficaci nei confronti della forma acuta sono i **macrolidi**, i **lincosamidi**, le **clortetraciline** e le **pleuromutiline**. Questa forma clinica dell'*ileite* è la più frustrante da affrontare per un allevatore. I *sintomi* compaiono intorno alla *seconda settimana post-infezione*, quindi il tasso di sopravvivenza dei soggetti malati non è elevato e diversi maiali continueranno a morire anche nei 7-10 giorni successivi, indipendentemente dal tipo di trattamento avviato.
- ✂ **Forma cronica:** deve essere impostato un trattamento che riduca in maniera significativa la diarrea e che interrompa la mortalità. La soluzione più veloce ed efficiente consiste nell'utilizzo di antibiotici solubili da mettere in acqua, in quanto i soggetti malati riducono l'assunzione di alimento ma continuano a bere. Gli antibiotici più efficaci sono la **tiamulina**, la **tilosina**, la

tilvalosina, la **clortetraciclina**, la **doxiciclina**, la **lincomicina** e la **leucomicina**.

È importante sapere che, al momento, *Lawsonia intracellularis* non sembrerebbe essere in grado di sviluppare resistenza verso qualsiasi tipo di antibiotico, ma si consiglia sempre un uso **prudente e responsabile** del farmaco, possibilmente con *antibiogramma* alla mano e con il supporto del proprio medico veterinario.

La prevenzione

La **prevenzione** può essere considerata l'**arma vincente** nel **controllo** dell'*ileite* causata da *Lawsonia intracellularis*, in quanto si baserebbe su un'esposizione controllata degli animali all'agente patogeno in assenza, o in minima presenza, della patologia, con lo scopo ultimo di sviluppare una risposta immunitaria protettiva verso la malattia. Il controllo dell'*ileite* può avvenire sia attraverso **cicli pulsatili di antibiotico**, sconsigliati in vista di un futuro volto ad una riduzione sempre più consistente dell'uso del farmaco, sia attraverso la **vaccinazione**. I vaccini presenti in commercio possono essere sia *vivi modificati* che *spenti*. Una volta condivisa con il vostro veterinario di fiducia la strategia vaccinale più adatta, sia per la situazione sanitaria presente che per la managerialità necessaria per attuarla, sarà opportuno studiarne il posizionamento più corretto. La soluzione ideale sarebbe quella di realizzare un **profilo sierologico** dell'allevamento eseguendo gruppi di 10 prelievi di sangue ad intervalli di 3 settimane di età, a partire dalla quinta settimana di vita, fino all'età di macellazione. A questo punto la somministrazione del vaccino, qualsiasi essa sia, dovrebbe essere inserita *fra le 6 e le 7 settimane antecedenti alla comparsa degli anticorpi*, in modo da generare una risposta immunitaria solida utile a proteggere gli animali. Tale immunità durerà fino al momento della macellazione.

Differenze vaccinati e non

- 🐷 Differenza morti + scarti → **1%** (1,36 €)
- 🐷 Giorni di stalla → **3 gg** (0,45 €)
- 🐷 Carne prodotta in più al giorno → **20 gr**
- 🐷 Mangime consumato → **10 kg** (2,20 €)
- 🐷 Differenza di resa → **0,8%**

Le perdite economiche associate all'ileite

La *Lawsonia Intracellularis* è l'agente eziologico responsabile dell'*enteropatia proliferativa suina*, detta anche **ileite**. I danni maggiori sono attribuibili alla fase sub-clinica e a quella cronica, che interessano principalmente danni ascrivibili alle performance zootecniche. Tali perdite sono più significative nella fase di magronaggio e ingrasso, a partire da circa 20 kg. Tuttavia, i suini colpiti *crescono più lentamente* e richiedono più mangime per unità di aumento di peso anche senza diarrea o dimagrimento. È questa la tipica situazione della forma subclinica di questa malattia, qui, le perdite di produttività *non* sono caratterizzate da segni clinici *evidenti* quali la mortalità, ma la sensibile riduzione dell'efficienza alimentare. La principale fonte di perdite economiche associate all'ileite deriva dalle **perdite di produttività**. I suini affetti da ileite *crescono più lentamente* e hanno un *rapporto di conversione del mangime peggiore*. Una crescita più lenta è misurata da una **riduzione** dell'accrescimento medio giornaliero (**ADG**) e una conversione meno efficiente del mangime in aumento di peso è misurata da un **aumento** del rapporto di conversione del mangime (**FCR**). La malattia può anche comportare un aumento della percentuale dei soggetti in ritardo di crescita o addirittura degli scarti, con conseguente aumento dei suini abbattuti. È difficile fare buone stime delle perdite di produttività causate dall'ileite in assenza di dati sufficienti raccolti dagli allevatori. La lacuna di dati più significativa deriva dalla difficoltà di classificare gruppi di suini in accrescimento come colpiti o non colpiti da ileite, vista l'assenza di una clinica ben evidente. Sono disponibili **strumenti diagnostici** per determinare la presenza di *Lawsonia*, tuttavia, i costi di queste indagini sono abbastanza onerosi e spesso non se ne capisce appieno il significato o non si è in grado di darvi una corretta interpretazione. Ne deriva che, osservare i segni clinici è meno costoso che eseguire diagnosi, ma è qualcosa di soggettivo e la mancanza di segni clinici evidenti nei casi subclinici e cronici rende impossibile farvi affidamento per classificare i gruppi come colpiti o no dalla malattia. Fortunatamente gli *studi pubblicati* forniscono una base per stimare la misura in cui l'ileite influisce su ADG e FCR; uno studio caso-controllo che ha confrontato gli allevamenti affetti da ileite con quelli non affetti ha riportato che l'ADG dallo svezzamento alla fine del ciclo è stato ridotto del 9% e che l'FCR è aumentato del 7%. Nelle forme più gravi della malattia

può verificarsi anche **mortalità**. In uno studio caso-controllo il tasso di mortalità dallo svezzamento all'ingrasso è stato del 5,4% negli allevamenti negativi ed è aumentato dall'1,3% al 6,7% negli allevamenti positivi (un aumento del 24%). Il tasso di abbattimento può aumentare poiché i suini più gravemente colpiti smettono di crescere fino a diventare scarti costringendoci alla loro soppressione. La principale fonte di perdite economiche associate all'ileite deriva quindi, dalle perdite di produttività. Più nel dettaglio si osserva un danno zootecnico individuale, variabile da **maiale a maiale**, dell'accrescimento medio giornaliero, proprio perché alcuni suini possono essere colpiti più marcatamente di altri. Al momento della commercializzazione, la maggiore variazione del peso dei suini comporta un'inevitabile difformità della partita stessa, che ne rende più difficile la vendita. I *suini più pesanti* possono essere commercializzati prima, ma i *suini più leggeri* causano i maggiori problemi; se è disponibile spazio nelle strutture, i suini più leggeri possono essere alimentati per un periodo più lungo. Tuttavia, quando lo spazio è limitato, come accade di solito, i maiali più leggeri vengono commercializzati a pesi non ottimali, con conseguente perdita di profitto. Sia che lo spazio nelle strutture sia di proprietà, o sotto contratto di soccida, impiegarlo per un tempo più lungo aumenta comunque i costi di produzione. Su questi costi vanno aggiunti anche quelli legati ai farmaci impiegati (orali ed iniettabili) per tentare di recuperare la situazione, spesso in modo parziale. Ecco che allora un'**analisi dei costi-benefici** potrebbe essere di aiuto per fornire informazioni preziose al fine di aiutare gli allevatori a decidere quali strategie approcciare. Ma quanti allevatori in Italia hanno un'idea abbastanza precisa dei parametri zootecnici legati al mangime (ADG, FCR) delle loro aziende? Sebbene le ultime crisi di mercato abbiano posto bene l'accento sull'importanza della raccolta di questi dati, la questione non è ancora stata ben da tutti affrontata, soprattutto in certe realtà (vedi i cicli chiusi). Ecco che allora l'implementazione di una strategia, ad esempio vaccinale, potrebbe essere una duplice opportunità sia per mettere mano in maniera definitiva alla raccolta di queste preziosissime informazioni, sia per intervenire in modo deciso, nei confronti di una patologia che con il suo andamento sub-clinico e cronico, è in grado di penalizzare in maniera logorante le finanze dell'azienda.

Dr. Derald Holtkamp, 2019 Intervet International B.V., also known as MSD Animal Health.

Scritto da: Dott.ssa Romano Giusy

Revisionato da: Dott. Mazzoni Claudio

