

## **IDIOPATHIC VESICULAR DISEASE (IVD): SEGNALAZIONE DI UN CASO IN UMBRIA**

### ***IDIOPATHIC VESICULAR DISEASE (IVD): A CASE REPORT IN UMBRIA REGION***

SENSI M.<sup>1</sup>, CATALANO A.<sup>2</sup>, SALVATORI-FRANCHI F.<sup>2</sup>, TINARO M.<sup>1</sup>, PANZIERI C.<sup>1</sup>,  
MARCHI S.<sup>1</sup>, MARIOTTI C.<sup>1</sup>, PECORELLI I.<sup>1</sup>, ORSINI S.<sup>1</sup>, COSTARELLI S.<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche;  
<sup>2</sup>ASL 2 Perugia, Distretto del Trasimeno;*

**Parole chiave:** lesioni vescicolari, suini, ipotesi diagnostica  
**Key words:** vesicular lesions, pigs, diagnostic hypothesis

#### **RIASSUNTO**

Nel periodo ottobre 2008 – aprile 2009, si sono verificati più di trenta focolai di Malattia Vescicolare del Suino, nel territorio di competenza dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche. Nello stesso periodo, sono state osservate lesioni simil-vescicolari sul grugno di suini all'ingrasso, in un allevamento ubicato all'interno di una delle zone di sorveglianza per MVS. Venne immediatamente sospettato un altro episodio di Malattia Vescicolare ma il sopralluogo in allevamento ed i successivi esami di laboratorio hanno permesso di escludere la presenza di Malattia Vescicolare del Suino (MVS) ed hanno aperto il campo ad una nuova interessante ipotesi diagnostica.

#### **ABSTRACT**

During the period October 2008 – April 2009, more than thirty outbreaks of Swine Vesicular Disease (SVD) were registered in Umbria region. Along the same time, in a fattening herd, vesicular lesions on snout were observed in some pigs. Due to the type of lesions and the epidemiological territorial reality, the Local Veterinary Service immediately suspected another Swine Vesicular Disease (SVD) outbreak onset. The farm visit and successive laboratory investigations ruled out SVD infection and open new interesting diagnostic hypothesis.

#### **INTRODUZIONE**

Nell'ottobre 2008 in Umbria si sono verificati numerosi focolai di Malattia Vescicolare del Suino (MVS) che hanno portato alla sospensione dell'accreditamento della Provincia di Perugia. L'ultimo focolaio è stato individuato nel mese di Marzo in località Montecchio, nel Comune di Tuoro sul Trasimeno (PG), con conseguente emanazione delle ordinanze di Zona di Protezione e Zona di Sorveglianza. Nello stesso periodo, in un allevamento da ingrasso, sito all'interno della Zona di Sorveglianza, in occasione della visita clinica ai fini della movimentazione per la macellazione, venivano osservate, in alcuni animali, lesioni vescicolari sul grugno. La presenza delle lesioni e la particolare situazione epidemiologica del territorio ha fatto immediatamente temere l'insorgenza di un ennesimo focolaio di MVS. Il sopralluogo ed i successivi accertamenti analitici hanno permesso di escludere l'infezione da Malattia Vescicolare ed aperto nuove ed interessanti ipotesi diagnostiche. Scopo del presente lavoro è di descrivere l'episodio ed illustrare le modalità con le quali si è arrivati ad emettere diagnosi di Idiopathic Vesicular Disease (IVD) del suino.

## MATERIALI E METODI

Nella terza decade di Aprile 2009, in un allevamento sito in località Pieracci di Castiglione del Lago, all'interno di una Zona di Sorveglianza per Malattia Vescicolare Suina, il veterinario ASL competente per territorio, in occasione della visita clinica obbligatoria ai fini della movimentazione in deroga per il macello, notava lesioni simil-vescicolari sulla parte superiore del grugno in un elevato numero di soggetti.

Immediata è stata la comunicazione alle autorità competenti le quali hanno predisposto le misure di sequestro cautelativo dell'allevamento.

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale territoriale, in collaborazione con i colleghi della ASL, ha effettuato il sopralluogo e la relativa indagine epidemiologica. In quest'occasione sono stati effettuati prelievi ufficiali di sangue e di feci per la conferma del sospetto di Malattia Vescicolare.

A distanza di due giorni è stato effettuato un ulteriore sopralluogo in azienda.

Nel corso di questo secondo sopralluogo sono stati prelevati 16 campioni di sangue, in toto ed in EDTA, dagli animali che presentavano le lesioni più evidenti. Sono stati prelevati n° 5 campioni di mangime da 4 mangiatoie e dal silos e scattate alcune fotografie (foto 1, 2, 3, 4). E' stata rilevata, inoltre, la temperatura corporea a 12 soggetti (con lesioni e non).

I campioni di sangue sono stati sottoposti ad accertamenti chimico-clinici, emocromocitometrici e alla valutazione della formula leucocitaria: Dai mangimi è stata effettuata la determinazione della concentrazione di Aflatossine, di Deossinilvalenolo (Vomitossina), di Zearalenone, di Fumonisin e Tossina T2.

## RISULTATI E DISCUSSIONI

Le lesioni, rilevate in circa il 20% dei suini dell'allevamento erano localizzate sul grugno e/o sulla sua parte dorsale. In alcuni soggetti erano presenti anche sulla lingua (Fig.1) e nella zona gengivale; assenti in corrispondenza del cerchio coronario. Il loro aspetto era irregolare per forma (circolari, a "V", a semiluna) (Fig. 2), delle dimensioni di circa 3-4 millimetri e prevalentemente di colore ambrato.



*Fig. 1 Lesioni sulla lingua "V" su grugno  
Fig. 1 Tongue lesions lesions*



*Fig. 2 Lesioni a  
Fig. 2 "V"*

Nessuno degli animali controllati, (con e senza lesioni), presentava rialzo febbrile ( $T^{\circ}$  38,5 – 39,3). Il mangime utilizzato era stato acquistato dal commercio e, a detta del proprietario dell'allevamento, non molto appetito dagli animali.

L'indagine epidemiologica aveva evidenziato che erano rispettate le principali norme di

biosicurezza. L'ultimo ingresso di animali risale ai primi di settembre 2008 e l'ultima uscita per il mattatoio nel dicembre 2009.

I campioni di sangue, prelevati dal Servizio Veterinario della ASL durante il primo sopralluogo, sono stati sottoposti a test ELISA di screening per Malattia Vescicolare Suina presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche. Un'aliquota degli stessi campioni di sangue ed i campioni di feci sono stati inviati all'Istituto Zooprofilattico di Brescia per gli accertamenti sierologici e virologici nei confronti del virus aftoso. Tutti i campioni hanno dato esito negativo sia per MVS che per Afta epizootica.

I risultati dei parametri chimico-clinici non hanno evidenziato particolari alterazioni degne di nota.

I livelli di micotossine rilevati, riportati nella Tabella 1, non sono tali da giustificare la sintomatologia clinica presente, anche se la concentrazione di Fumonisina e di Vomitossina (DON) in alcuni campioni potrebbe acquisire una certa significatività.

*Tab. 1 Esiti dei controlli per micotossine effettuati sul mangime*  
*Table 1 Mycotoxines levels revealed in the feed*

<b>Reparto</b>	<b>Aflatossine B e G mg/Kg</b>	<b>DON mg/Kg</b>	<b>FB1 mg/Kg</b>	<b>T - 2 mg/Kg</b>	<b>Zearalenone mg/Kg</b>
Cap. B b.4	0,002	0,37	4,82	0,047	<0,02
Cap. B b.3	<0,002	0,39	5,62	0,050	0,03
Cap.D b.E	<0,002	1,18	5,20	0,065	<0,02
Cap. D b.4	<0,002	0,89	6,40	0,052	0,03
Silos B	0,002	0,46	6,85	0,061	<0,02

Nel passato, tuttavia, sono stati riportati casi, di suini in accrescimento (magroncelli), in cui la comparsa di piccole vescicole, localizzate prevalentemente sul grugno e nel cavo orale, era dovuta alla contemporanea presenza di tossina T-2 (che ha una potente azione irritativa del derma e della mucosa del cavo orale), di vomitossina e fumonisina (8).

Negli ultimi due anni, abbiamo avuto modo di rilevare manifestazioni cliniche simili, in altri due diversi allevamenti umbri, sempre nel periodo primaverile. Nel primo evidenziammo livelli elevati di DON e Zearalenone nell'alimento, mentre nel secondo registrammo l'inclusione di un prodotto acidificante, in concentrazione eccessiva, nel mangime utilizzato.

Alla luce di quanto descritto e delle esperienze di campo avute, riteniamo di poter ipotizzare che l'episodio patologico da noi osservato possa essere ricondotto a quella forma morbosa che viene definita Malattia Vescicolare Idiopatica (IVD) che, sporadicamente, può manifestarsi all'interno di allevamenti di suini.

Questa malattia, segnalata anche in Australia, Nuova Zelanda e Stati Uniti d'America (1,3,9), ha un andamento stagionale con picco di frequenza nel periodo che va dalla primavera all'autunno. Pur non essendo una patologia debilitante per l'animale colpito né economicamente pesante per l'allevatore, l'IVD ha un significato diagnostico differenziale di fondamentale importanza (2), in quanto la sintomatologia clinica da essa sostenuta, è perfettamente sovrapponibile a quella indotta dal virus della Malattia Vescicolare del Suino, dell'Afta Epizootica, e delle altre malattie vescicolari inserite nella Lista dell'OIE.

In sede di diagnosi differenziale, devono essere prese in considerazione anche l'infezione da Enterovirus del suino del gruppo III (5), la Parvovirosi (4, 6, 7), l'infezione da Calicivirus,

le micotossicosi (soprattutto da T-2), e la fotodermatite da furocumarina a seguito dell'assunzione di cataboliti del fungo *Sclerotinia sclerotiorum*.

Non va tuttavia trascurato l'intervento di "fattori predisponenti" insiti nella realtà di allevamento. In questa circostanza, infatti, la particolare natura del dispositivo di abbeverata, costituito da un "ciucciottino ad alta pressione" con punta particolarmente sottile, inserito all'interno della mangiatoia ("mangia e bevi"), potrebbe aver contribuito ad aggravare e complicare il quadro sintomatologico. Gli animali, infatti, costretti a premere con il grugno su questo dispositivo potrebbero essersi procurate delle irritazioni e delle escoriazioni che in alcuni casi simulavano la rottura di vescicole (fig. 4).



*Fig. 3 Mangiatoia con abbeveratoi*  
*Fig. 3 Hopper with nipple-drinkers*



*Fig. 4 Vescicole aperte*  
*Fig. 4 Opened vesicles*

Tutto ciò ha contribuito ad aggravare la manifestazione clinica di IVD, di per sé stessa allarmante, soprattutto in un periodo in cui tutti gli sforzi del Servizio Sanitario Umbro erano tesi alla riacquisizione dell'indennità da Malattia Vescicolare del Suino dopo i focolai verificatisi nell'autunno 2008 - primavera 2009.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Gibbs EPJ, Stoddard HL, Yedloutchnig RJ, House JA, Legge M, (1983) A vesicular disease of pigs in florida of unknown etiology. *Florida Vet J* 1983; 12:25-27.
2. Montgomery JF, Oliver RE, Poole WSH. A (1987) Vesiculo-bullous disease in pigs resembling foot and mouth disease. I. field cases. *NZ Vet J* 1987;35:21-26.
3. Amass SF, Schneider JL, Miller CA, Shawky SA, Stevenson GW, Woodruff ME. (2004) Idiopathic vesicular disease in a swine herd in Indiana. *J Swine Health prod* 2004;12(4):192-196.
4. Kresse JL, Taylor WD, Stewart WW, Earnisee KA. (1985) Parvovirus infection in pigs with necrotic and vesicle-like lesions. *Vet Microbiol* 1985;10:525-531.
5. Knowles NJ. (1988) The association of group III porcine enteroviruses with epithelial tissue. *Vet Rec* 1988;122:441-442.
6. Lager KM, Mengeling WL. (1994) Porcine parvovirus associated with cutaneous lesions in piglets. *J Vet Diagn Invest* 1994;6:357-359.
7. Whitaker HK, neu SM, Pace LW. (1990) Parvovirus infection in pigs with exudative skin disease. *J Vet Diagn Invest* 1990;2:244-246.
8. Osweiler GD. Mycotoxins. In: Straw BE, Zimmerman JJ, D'Allaire SD, Taylor DJ, (2006) eds. *Diseases of Swine*. 9<sup>th</sup> ed. Ames: Blackwell publ, 2006:915-929.
9. Pasma T, Davidson S, Shaw SL. (2008) Idiopathic vesicular disease in swine in Manitoba. *CVJ/Vol49/January* 2008.