

Malattia vescicolare del suino

La malattia

La Malattia Vescicolare del Suino (MVS) è una malattia infettiva contagiosa che colpisce i suini caratterizzata, quando si manifesta nella sua forma clinica, da ipertermia, zoppia, lesioni vescicolari ed erosioni localizzate sulla cute e sulle mucose (piedi, grugno, labbra e lingua). Tuttavia, l'infezione subclinica è stata la condizione più frequentemente osservata negli ultimi anni.

Eziologia

Classificazione dell'agente responsabile

L'agente eziologico della Malattia vescicolare dei suini (MVS) è un virus ad RNA, sprovvisto di envelope e dotato di morfologia icosaedrica (diametro 20 nm), appartenente alla famiglia *Picornaviridae*, genere *Enterovirus* (Foto 1,2). Il virus della Malattia vescicolare dei suini (MVS) è correlato antigenicamente al virus umano Coxsackie B5.

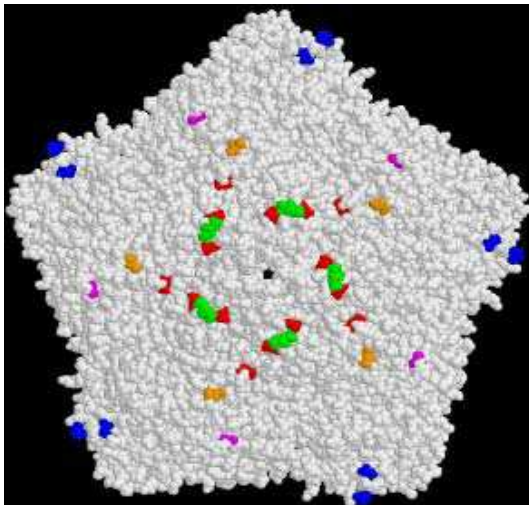


Foto1

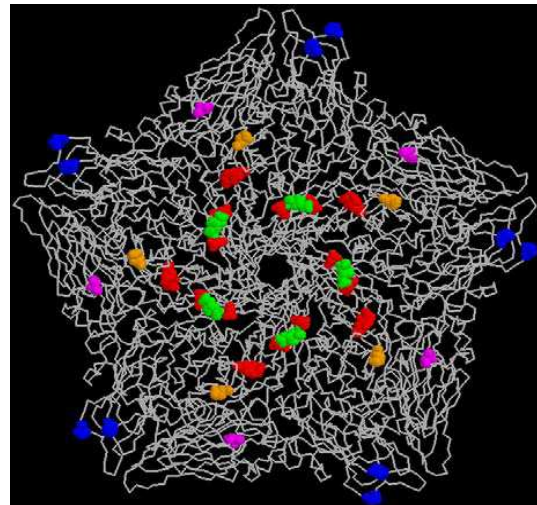


Foto2

Resistenza all'azione fisica e chimica

- **Temperatura:** preservato da refrigerazione e congelamento è inattivato a 56°C dopo 1 ora e a 60°C dopo 10 minuti.
- **pH:** rimane vitale per 4-11 mesi a grandi variazioni di pH (2.5 - 12) in un intervallo di temperatura compreso tra 12 ° C e 20 ° C.
- **Disinfettanti:** essendo privo di envelope è insensibile ad etere e cloroformio. In presenza di materia organica, è inattivato da idrossido di sodio ed anche da idrossido di potassio alla concentrazione di riferimento del 2% di sostanza attiva (1% in combinazione con detergenti) e comunque in grado di determinare nella soluzione finale un ph di 12. La glutaraldeide alla concentrazione di riferimento del 2% di sostanza attiva è indicata, in



- quanto non corrosiva, per la disinfezione degli automezzi ma non deve essere utilizzata per persone ed animali. Per la
- disinfezione del personale e in assenza di materia organica grossolana, risultano idonei disinfettanti come agenti ossidanti, iodofori ed acidi in combinazione con detergenti.
- **Resistenza:** Il virus resiste ai processi di fermentazione e affumicamento, può rimanere vitale nel prosciutto per 6 mesi, negli insaccati per più di 1 anno e negli involucri intestinali trattati per più di 2 anni.

Epidemiologia

L'epidemiologia della MVS e le relative modalità di controllo sono fortemente condizionate dalle caratteristiche fisico-chimiche di resistenza del virus nell'ambiente.

L'elevato turn-over di animali tra allevamenti, centri di raccolta e stalle di sosta ed il trasporto di suini con veicoli contaminati o impropriamente disinfettati sono considerati fattori di rischio per la diffusione e la persistenza del virus della MVS in una popolazione di suini.

Questo significa che la corretta applicazione, sia in azienda che in fase di trasporto, di pratiche gestionali e di misure igienico sanitarie basate sui principi di profilassi diretta (biosicurezza), può offrire garanzie sanitarie sufficienti per evitare l'introduzione dell'infezione in un'azienda ed assicurare il mantenimento dello status di idennità MVS.

Morbilità e mortalità

- Il tasso di morbilità può essere basso negli allevamenti ed alto in gruppi di animali (recinti).
 - A differenza dell'afta epizootica, la MVS ha una tendenza limitata a diffondere, anche nell'ambito della stessa azienda infetta, tant'è che la diffusione da un reparto ad un altro può anche non verificarsi in assenza di spostamento di animali o attrezzature contaminate e di sistemi di drenaggio dei reflui aperti e comuni. Questo è il motivo per cui la MVS può essere considerata malattia di reparto più che una malattia di azienda.
- Non causa mortalità salvo casi eccezionali che possono verificarsi nei suinetti neonati o per grave interessamento del sistema nervoso centrale.

Ospiti

I suini domestici e selvatici sono gli unici ospiti in natura sensibili al virus della MVS.

Trasmissione

La trasmissione dell'infezione si verifica mediante:

- contatto diretto degli animali delle specie sensibili con suini infetti
- contatto indiretto degli stessi animali con veicoli, attrezzature e personale contaminati con secreti ed escreti di suini infetti.

Vie di infezione

- Il virus può penetrare nell'organismo per via orale ma anche attraverso lesioni della cute e delle mucose. La trasmissione per via aerogena non è significativa.
 - titoli molto bassi di virus sono necessari per infettare gli animali attraverso lesioni della cute
 - la contaminazione fecale è la maggiore fonte di diffusione del virus, spesso all'interno di veicoli o ambienti contaminati



- riguardo ad avanzi di carne e rifiuti alimentari derivati da suini infetti occorre tenere presente che il virus della MVS non è inattivato dalla normale variazione di pH associata a rigor mortis

Fonti di infezione

- I suini infetti possono eliminare il virus con il secreto nasale, la saliva e le feci già 48 ore prima
- della comparsa dei segni clinici.
- La maggior produzione di virus si ha nei primi 7 giorni dopo l'infezione:
 - l'escrezione del virus con i secreti oro-nasali si interrompe di norma entro 2 settimane
 - il virus può essere ancora isolato nelle feci dopo la terza settimana e continuare ad essere eliminato per tale via fino ad un massimo di tre mesi
- Tutti i tessuti contengono il virus durante il periodo di viremia.
- La rottura delle vescicole (epitelio e fluido) costituisce una fonte ad alto titolo di virus; le feci sono una fonte a basso titolo di virus.

Distribuzione geografica

La MVS è stata osservata per la prima volta in Italia nel 1966. Negli anni settanta e nei primi anni ottanta, focolai di malattia si sono manifestati in diversi Paesi Europei e dell'Estremo Oriente. A partire dal 1992 la MVS è riapparsa sporadicamente in alcuni Paesi europei (Portogallo 2002, 2004, 2007) mentre persiste in Italia dove viene segnalata regolarmente al Sud (Campania e Calabria) e occasionalmente al Centro - Nord con rare ondate epidemiche rapidamente estinte (2002, 2006 - 2007). La malattia è probabilmente presente in varie parti dell'Asia orientale (Taiwan 2000).

Per informazioni aggiornate e dettagliate sulla presenza di questa malattia in tutto il mondo, si può consultare l'OIE World Animal Health Information Database (WAHID) Interface [[Http://www.oie.int/wahis/public.php?page=home](http://www.oie.int/wahis/public.php?page=home)].

Patogenesi

Dopo la penetrazione del virus nell'ospite recettivo attraverso la mucosa faringea o tramite escoriazioni cutanee, vi è una prima replicazione virale nel punto di ingresso, a livello di tonsille o di cute, con la formazione di vescicole primarie. Dal punto di ingresso, attraverso il sistema linfatico, il virus raggiunge il torrente circolatorio e si ha la viremia della durata di 2 o 3 giorni con la disseminazione del virus in vari tessuti ed organi dove si sviluppano le lesioni vescicolari (secondarie a livello di cute) che compaiono dopo un periodo di 3 - 11 giorni dal contagio. Il virus manifesta una spiccata affinità per l'epitelio del cercine coronario, della lingua, delle labbra, del grugno, ma anche per il miocardio e per i vasi sanguigni del sistema nervoso centrale.

Diagnosi

Per l'OIE (Terrestrial Animal Health Code) e l'UE il periodo di incubazione della MVS è di 28 giorni.

Diagnosi clinica

La malattia può manifestarsi come un'affezione vescicolare subclinica, lieve o grave a seconda del potere patogeno del ceppo virale coinvolto, dell'età dei suini colpiti, della via e dose infettante, nonché delle condizioni di stabulazione dei suini.

Negli ultimi anni la malattia ha quasi sempre avuto un decorso sub clinico o lieve: situazioni particolari, come il trasporto specie in condizioni di sovraffollamento, la ricomposizione dei

gruppi, le variazioni estreme di temperatura possono condizionare l'insorgenza della sintomatologia clinica.

Clinicamente la malattia vescicolare dei suini non si distingue dall'Afta epizootica (FMD) e gli eventuali focolai di malattia vescicolare devono essere differenziati tramite la conferma di laboratorio.

- Quando si manifesta nella sua forma clinica, il primo segno di malattia può essere dato dall'improvvisa comparsa di zoppia in più animali in un gruppo a stretto contatto e di una febbre transitoria fino a 41 ° C
 - inappetenza per alcuni giorni
- Segue lo sviluppo di vescicole su cercine coronario (Foto 3) e spazio interdigitale
 - le vescicole possono interessare tutta la banda coronaria con conseguente perdita degli unghielli
- Più raramente, possono anche comparire vescicole sul grugno, in particolare, sulla superficie dorsale (Foto 4), su labbra, lingua e capezzoli ed erosioni superficiali possono essere viste anche sulle ginocchia *Foto 3 Foto 4*



Foto 3



Foto 4

- Su superfici dure, gli animali possono essere visti zoppiare, presentare la schiena arcuata, o rifiutarsi di muoversi anche in presenza di cibo per l'intensa dolorabilità.
- I segni clinici sono più gravi in condizioni di umidità o di scarsa igiene e su pavimenti abrasivi mentre viceversa i suini allevati allo stato brado o alloggiati su lettiera abbondante possono mostrare segni clinici poco o per nulla rilevanti;
- segni neurologici sono stati segnalati, ma sono inusuali;
- Gli animali giovani sono in genere più gravemente colpiti dalla MVS.
- L'aborto non è una caratteristica tipica della MVS.
- Il recupero di solito avviene entro 2-3 settimane; l'unica conseguenza apparente di infezione è una linea scura orizzontale sugli unghielli laddove la crescita si era provvisoriamente arrestata
- Alcuni ceppi di virus producono solo lievi segni clinici o forme subcliniche.
- La morbilità può raggiungere il 100%, ma di solito ad essa non sono associati decessi



Lesioni

- La formazione di vescicole è l'unica lesione conosciuta direttamente imputabile all'infezione
 - le lesioni vescicolari sono indistinguibili da AFTA epizootica ed altre malattie vescicolari dei Suini

Diagnosi differenziale

Data la forte rassomiglianza dal punto di vista clinico con altre malattie vescicolari, la presenza di vescicole deve essere sempre considerata a priori, specie quando si manifesta per la prima volta in un territorio, come caso sospetto di afta epizootica, malattia altamente diffusiva degli animali ad unghia fessa con un decorso clinico ancora più grave, per cui deve essere rapidamente eseguita la diagnosi differenziale di laboratorio in quanto l'introduzione dell'afta epizootica in territori indenni potrebbe causare gravissime perdite economiche.

Inoltre, la stabilità del virus della malattia vescicolare dei suini nell'ambiente complica la sua eradicazione e ciò rende indispensabile il suo pronto riconoscimento ai fini del controllo.

Riguardo alla diagnosi nei confronti delle altre malattie vescicolari, oltre alla diagnosi di laboratorio, può contribuire ad individuare la malattia in causa, la verifica delle specie animali colpite in quanto queste malattie vescicolari hanno un diverso spettro d'ospite come di seguito riportato.

- Afta epizootica : artiodattili domestici e selvatici
- Malattia vescicolare del suino: suino
- Stomatite vescicolare: cavallo, bovino, suini domestici e selvatici, procione, cervo, uomo
- Esantema vescicolare dei suini: suino e specie acquatiche.

Diagnosi di laboratorio

Per informazioni più dettagliate relative alle procedure per la raccolta dei campioni e ai principi di applicazione delle metodologie diagnostiche di laboratorio, si può fare riferimento al Capitolo 2.8.9 Malattia vescicolare dei suini nell'ultima edizione del Manuale dei Test diagnostici e Vaccini dell'O.I.E. nonché alla Decisione 2000/428/CE.

Elementi diagnostici

Ai fini della diagnosi di laboratorio si prelevano:

- campioni di epitelio, liquido vescicolare e feci per l'individuazione del virus, dei suoi antigeni o del relativo genoma
- campioni di sangue per il rilevamento degli anticorpi.

Test diagnostici per la diagnosi virologica

- ELISA
- PCR
- Isolamento virale

Valutazione dei risultati delle prove virologiche

I test per la diagnosi virologica vengono effettuati esclusivamente presso il CERVES. L'isolamento del virus va considerato come test di riferimento e deve essere utilizzato come metodo di conferma in particolare se il risultato positivo ottenuto con ELISA, per l'accertamento dell'antigene, o PCR, per il riconoscimento del genoma, non è accompagnato da:

- manifestazione di segni clinici della malattia



- individuazione di suini sieropositivi oppure
- un legame epidemiologico diretto con un focolaio accertato

Test diagnostici per la diagnosi sierologica

- ELISA competitivo
- ELISA IgM
- ELISA IgG
- Siero Neutralizzazione (SN)

Valutazione dei risultati delle prove sierologiche

Il test ELISA competitivo rappresenta la prova di screening che viene effettuata presso i laboratori degli IZS locali sui campioni di sangue prelevati in allevamento in base al Piano di sorveglianza nazionale. Infatti, si dovrà ricorrere sempre alla SN, come prova di conferma, effettuata presso il CERVES, in particolare, dopo il primo accertamento di campioni dubbi o positivi a seguito della prova di screening.

Reazioni sierologiche aspecifiche o status di 'singleton reactor'

Un numero limitato di suini, pur non essendo infetti, può reagire positivamente sia al test di screening (ELISA) che al test di conferma (SN). Questi animali, chiamati 'singleton reactor', possono essere identificati ripetendo il test sull'animale positivo e su quelli della coorte: la negatività degli animali delle coorti e il declino del titolo anticorpale negli animali positivi suggerisce che l'animale non è infetto. Occorre anche aggiungere che il siero di un singleton reactor presenta un basso titolo di anticorpi con il test di SN nonché esclusivamente anticorpi di classe IgM e nessuna IgG con il test ELISA specifico all'isotipo della MVS. Si deve comunque considerare che l'incidenza dei singleton reactor è di circa 1/1000 capi.

Sorveglianza epidemiologica

Piano di sorveglianza nazionale della MVS

La MVS è una malattia soggetta a denuncia obbligatoria a livello nazionale ed internazionale, la sua presenza in un territorio può provocare gravi restrizioni commerciali sia per gli animali vivi che per i prodotti derivati.

In Italia, le attività di sorveglianza ed eradicazione sono iniziate nel 1995 con la predisposizione di appositi piani nazionali, approvati e cofinanziati dalla Commissione Europea, aventi come obiettivo finale l'eradicazione della malattia, da raggiungersi mediante l'accreditamento sanitario delle aziende e delle singole regioni.

Tali attività sono state modificate nel tempo per adeguarsi alla mutata situazione epidemiologica e ai cambiamenti osservati nel quadro clinico della malattia.

Le uniche Regioni che non hanno mai raggiunto l'accreditamento per MVS sono Campania e Calabria mentre nelle Province di Latina, Frosinone e Catania, è in vigore la sospensione dell'accreditamento a causa dell'accertamento, a cavallo tra il 2009 e il 2010, di focolai primari di MVS, per cui, in detti territori sono in corso le attività di risanamento previste dal Piano nazionale per la riacquisizione della qualifica di indenne da MVS.

Il Piano di sorveglianza nazionale vigente è regolamentato dall'Ordinanza Ministeriale del 12



aprile 2008 “Misure sanitarie di eradicazione della Malattia Vescicolare del Suino e di sorveglianza per la Peste Suina Classica”

Attività di Sorveglianza

Dato che il decorso prevalentemente sub-clinico della malattia potrebbe facilitare la diffusione del virus e rendere inefficace una sorveglianza basata esclusivamente sull'ispezione clinica, in Italia la presenza di MVS nella popolazione suina è indagata effettuando oltre a regolari visite cliniche in allevamento anche una costante attività diagnostica di laboratorio.

La sorveglianza viene modulata in base allo stato sanitario delle regioni e all'evoluzione della situazione epidemiologica e si articola in:

- *sorveglianza sierologica* effettuata tramite test di screening (vedi prove sierologiche) condotti su campioni di sangue di suini prelevati in aziende assoggettate a piano MVS, i quali afferiscono agli Istituti Zooprofilattici Sperimentali competenti per territorio. In caso di esito dubbio o positivo i campioni di sangue vengono inviati presso il CERVES per la conferma di infezione tramite test di neutralizzazione del virus;
- *sorveglianza virologica* effettuata tramite test virologici condotti su campioni di feci ambientali prelevati in azienda a seguito di conferma di sieropositività o nell'ambito del controllo sistematico delle stalle di sosta o degli allevamenti da ingrasso con attività assimilabile alle stalle di sosta.

Controlli previsti dal Piano di Sorveglianza Nazionale

- Aziende da riproduzione a ciclo aperto: tutte le aziende da riproduzione a ciclo aperto devono essere sottoposte a controllo sierologico ogni sei mesi, tramite prelievo di campioni di sangue da un numero di suini da riproduzione sufficiente a rilevare una prevalenza d'infezione del 10% con un intervallo di confidenza del 95%.
- Aziende da riproduzione a ciclo chiuso: tutte le aziende da riproduzione a ciclo chiuso devono essere sottoposte a controllo sierologico una volta all'anno con le stesse modalità previste per gli allevamenti da riproduzione a ciclo aperto.
- Aziende da ingrasso: sono controllate le aziende da ingrasso non a conduzione familiare con le seguenti modalità:
 - nelle regioni non accreditate o con accreditamento sospeso, tutte le aziende da ingrasso non a conduzione familiare devono essere sottoposte a controllo sierologico ogni 6 mesi, prelevando campioni di sangue su un numero di suini tale da rilevare una prevalenza d'infezione del 5% con un intervallo di confidenza del 95%;
 - nelle regioni accreditate, le stesse aziende sono controllate a campione ogni 6 mesi e con le stesse modalità previste nelle regioni non accreditate.
- Stalle di sosta: sono sottoposte mensilmente a un doppio controllo, sierologico e virologico, in quanto considerate ad alto rischio di diffusione della MVS per l'elevato turn-over di animali.
- Ai fini dei controlli sono equiparate alle stalle di sosta tutte le aziende con alto turn-over di animali, le quali, indipendentemente dall'orientamento produttivo, effettuano un avvicendamento degli animali assimilabile alle stalle di sosta (ingrassi intermedi).
- Il Piano detta anche misure in tema di biosicurezza in quanto, sulla base delle caratteristiche epidemiologiche riconosciute per la malattia, si ritiene che la corretta applicazione, in azienda e in fase di trasporto, di pratiche gestionali e aziendali e di misure igienico sanitarie basate su principi di profilassi diretta (biosicurezza), possa offrire garanzie sufficienti per evitare l'introduzione del virus della MVS in azienda e il

mantenimento dello status di indennità MVS.

Misure sanitarie previste dal Piano di sorveglianza

- Procedure per la macellazione dei soggetti sieropositivi
 - Se la sieropositività nei confronti dell'enterovirus della MVS non è imputabile a *singleton reactor* lo stato di accreditamento dell'azienda deve essere revocato con l'adozione delle seguenti misure:
 - sequestro dell'azienda;
 - prelievo di un "pool" di feci dalle diverse strutture dell'azienda;
 - prelievi di sangue, a seconda della tipologia aziendale, da tutti i soggetti riproduttori non ancora controllati e da un numero di soggetti da ingrasso sufficiente a rilevare una prevalenza d'infezione del 5% con un intervallo di confidenza del 95%; nel gruppo di animali campionati devono essere inclusi anche capi a contatto con i capi sieropositivi.
 - Se il virus non viene isolato, ma viene ulteriormente confermata dal CERVES la sieropositività nei confronti dell'enterovirus, l'autorità sanitaria locale ordina, a seconda della tipologia aziendale interessata dalla sieropositività, la macellazione dei riproduttori sieropositivi e di tutti i capi da ingrasso con destinazione delle carni al consumo umano ma nel solo circuito commerciale nazionale.
 - Se l'analisi delle feci rileva la presenza dell'enterovirus, viene dichiarato il focolaio e devono essere attuate le misure di lotta alla MVS, descritte nel successivo paragrafo "Misure di controllo", compreso l'abbattimento e la distruzione di tutti i suini presenti in allevamento.
- Procedure per il riconoscimento, mantenimento, sospensione, revoca e riacquisizione dell'accREDITAMENTO aziendale.
- Procedure per il riconoscimento delle regioni e della sospensione, revoca e riacquisizione della qualifica provinciale.
- Modalità di campionamento, invio dei campioni e modulistica.
- Verifiche veterinarie in azienda.
- Gestione dei flussi informativi e della registrazione dei dati riepilogativi dell'attività di sorveglianza nella banca dati centrale del Centro di Referenza Nazionale della Malattia Vescicolare (CERVES) che esplica la sua attività nell'ambito dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (IZSLER).
- Controllo della movimentazione in deroga (ministeriale) da aziende accreditate di regioni e
 - province non accreditate per MVS verso altre regioni italiane.
- Controllo, pulizia e disinfezione accurata di locali, mezzi di trasporto e attrezzature.
- Sanzioni.

Profilassi all'importazione

- Severi controlli alle frontiere presso i Posti di Ispezione Frontalieri e i punti doganali di entrata per la verifica della sussistenza dei requisiti previsti per l'introduzione nella U.E. di animali e prodotti di origine animale sia a scopo commerciale che al seguito dei viaggiatori in provenienza da Paesi Terzi.
- Divieto di alimentazione con rifiuti di navi o di aeromobili attraverso la raccolta e la distruzione nei punti di entrata della U.E.

Misure di controllo

Le attività di contenimento e risanamento della MVS contemplano sia l'applicazione di misure generali di lotta stabilite dal DPR 362/96 contro talune malattie degli animali citate in allegato I sia l'attuazione di specifiche misure di lotta ed eradicazione per la MVS indicate nell'Allegato II del citato DPR 362/96 come modificato e sostituito dall'Allegato al D.M. 28 marzo 2007.

E' stato elaborato anche un Manuale Operativo per le malattie vescicolari, attualmente al vaglio della Commissione Europea per l'approvazione finale, il cui scopo è quello di fornire, in ottemperanza a quanto previsto dalla vigente normativa, uno schema di protocollo operativo in grado di disciplinare le modalità comportamentali delle unità specializzate nella gestione dei focolai chiamate ad un intervento immediato, efficace e risolutivo.

Le operazioni di contenimento dell'infezione e di risanamento scattano immediatamente a

seguito della conferma di focolaio di MVS e prevedono il censimento degli animali presenti, l'abbattimento e la distruzione di tutti i suini presenti in allevamento (stamping out) nonché l'applicazione di severe restrizioni alle movimentazioni di animali sensibili alla malattia, prodotti, veicoli e persone.

Date le caratteristiche di resistenza nell'ambiente del virus della MVS, particolare cura deve essere riservata alle operazioni di pulizia e disinfezione del capannone, delle attrezzature, della vasca dei liquami e degli autocarri adibiti al trasporto degli animali abbattuti, che devono essere effettuate con i disinfettanti previsti nei confronti della MVS.

Principali misure di controllo della MVS previste dalla citata normativa

- Misure generali di gestione di un'azienda in cui si sospetta un focolaio di malattia.
- Metodi di conferma della presenza di MVS per la dichiarazione di focolaio che viene istituito a seguito di:
 - isolamento del virus nei suini stessi e nell'ambiente
 - identificazione dell'antigene virale (ELISA) o del genoma (PCR) che si accompagna a:
 - manifestazione di sintomi clinici di malattia
 - individuazione di suini sieropositivi oppure
 - un legame epidemiologico diretto con un focolaio accertato
 - presenza di suini risultati sieropositivi al test di conferma (SN) nella misura in cui detti suini o altri dell'azienda presentano lesioni caratteristiche di tale malattia
 - presenza di suini con sintomi clinici o sieropositivi al test di conferma (VN) purché esista una correlazione epidemiologica con un'azienda sede di focolaio confermato.
 - presenza di sieroconversione scaturita a seguito di nuovi test sierologici disposti dopo l'individuazione di suini sieropositivi ed effettuati con un intervallo di campionatura di almeno 28 giorni.
- Misure generali di gestione di un'azienda sede di focolaio confermato.
- Procedure di pulizia e disinfezione delle aziende infette.
- Misure specifiche di istituzione e gestione delle zone di restrizioni intorno all'azienda sede di focolaio [zona di protezione - ZP (3 Km dal focolaio) e zona di sorveglianza - ZS (7 Km dalla ZP)] con 10 censimento e georeferenziazione di tutte le aziende che detengono animali sensibili, visite cliniche e monitoraggio sierologico degli allevamenti censiti e restrizioni delle movimentazioni;

- Indagini epidemiologiche volte ad accertare l'origine dell'infezione e disposizioni specifiche da adottare in azienda a seguito di attività di rintraccio di animali e prodotti precedentemente introdotti da aziende infette nel periodo a rischio.
- Misure specifiche nel caso in cui la malattia venga confermata presso un impianto di macellazione.
- Misure generali inerenti il destino delle carni
- Disposizioni specifiche relative alle modalità di ripopolamento delle aziende infette.

Normativa

Legislazione comunitaria

- Direttiva 92/119/CEE del Consiglio del 17 dicembre 1992, che introduce misure generali di lotta contro alcune malattie degli animali, nonché misure specifiche per la malattia vescicolare dei suini;
- Direttiva 2007/10/CE della Commissione del 21 febbraio 2007 che modifica dell'allegato II alla direttiva 92/119/CEE del Consiglio del 17 dicembre 1992, inerente le misure da intraprendere all'interno delle zone di protezione a seguito di focolai di malattia vescicolare dei suini;
- Decisione della Commissione 2005/779/CE e sue m. i. del 8 novembre 2005 relativa a talune misure sanitarie di protezione contro la malattia vescicolare dei suini in Italia;
- Decisione della Commissione 2000/428/CE del 4 luglio 2000 che stabilisce procedure diagnostiche, metodi per il prelievo di campioni e criteri per la valutazione dei risultati degli esami di laboratorio ai fini della conferma e della diagnosi differenziale di MVS.

Legislazione nazionale

- Decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1996, n. 362 - Regolamento recante norme per l'attuazione della sopra citata direttiva 92/119/CEE del Consiglio del 17 dicembre 1992, che introduce misure generali di lotta contro alcune malattie degli animali, nonché misure specifiche per la malattia vescicolare dei suini;
- Decreto del Ministro della Salute del 28 marzo 2007 - Recepimento della sopra citata direttiva 2007/10/CE della Commissione del 21 febbraio 2007 che modifica dell'allegato II alla direttiva 92/119/CEE del Consiglio del 17 dicembre 1992, inerente le misure da intraprendere all'interno delle zone di protezione a seguito di focolai di malattia vescicolare dei suini;
- Ordinanza del Ministro della Salute del 12 aprile 2008 - Misure sanitarie di eradicazione della malattia vescicolare del suino e di sorveglianza della peste suina classica;
- Ordinanza del Ministro della Salute del 12 aprile 2008 - Norme concernenti l'identificazione, la registrazione delle aziende, dei capi suini nonché le relative movimentazioni.