

Emerg Infect Dis. 2010 Dec;16(12):2011-2.

Trasmissione di herpesvirus ovino tipo 2 da verri asintomatici a scrofe.

Azevedo Costa E, de Marco Viott A, de Souza Machado G, Quaresma Bomfim MR, Magalhaes Coelho F, Portela Lobato ZI, Resende M, Carvalho Guedes RM.

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil and Universidade Federal do Parana, Palotina, Parana, Brazil.

La febbre catarrale maligna (MCF) è una malattia virale spesso letale che colpisce gli artiodattili sensibili delle sottofamiglie bovidi, cervidi e suidi. La MCF nei suini è stata associata al contatto diretto o indiretto con le pecore, che sono il principale serbatoio di herpesvirus ovino tipo 2 (OvHV-2). Un recente articolo ha individuato suini infetti ma asintomatici, in assenza di contatto noto con pecore o capre. La MCF suina è difficile da diagnosticare a causa dei sintomi clinici sporadici ed aspecifici, ciononostante è stato descritto un focolaio che ha coinvolto 41 suini. I suini sono fondi ciechi e non si pensa possano diffondere il virus. In questo studio è stato rilevato il DNA di OvHV-2 nel sangue e nello sperma di verri asintomatici e nel cervello di scrofe e di scrofette sintomatiche con MCF, che probabilmente è stata trasmessa attraverso l'inseminazione artificiale.

Foodborne Pathog Dis. 2010 Nov 30.

Allevamento intensivo suino e sicurezza delle carni suine.

Davies PR.

Department of Veterinary Population Medicine, College of Veterinary Medicine, University of Minnesota, St. Paul, Minnesota.

I grandi cambiamenti strutturali avvenuti nella zootecnia nei paesi industrializzati, e in particolare la produzione intensiva e l'aumento delle dimensioni degli allevamenti e del numero di capi, hanno sollevato diverse preoccupazioni riguardo le direzioni future e le implicazioni della produzione zootecnica alimentare, compresa la sicurezza dei prodotti alimentari a base di carne. L'analisi dei maggiori agenti patogeni parassitari e batterici di origine alimentare associati alla produzione di carne suina, ha evidenziato che la sicurezza della carne suina negli Stati Uniti è palesemente migliorata negli ultimi decenni. In particolare, i cambiamenti nei metodi di produzione sono stati associati con la virtuale eliminazione del rischio di parassiti di origine alimentare come *Taenia*

solium, *Trichinella spiralis*, e *Toxoplasma gondii* da suini allevati in allevamenti intensivi moderni. Questo rappresenta un risultato sostanziale per la salute pubblica, che però è rimasto per lo più sconosciuto. I cambiamenti regolamentati hanno portato ad una prevalenza di *Salmonella* palesemente inferiore sulle carcasse di suino, ma il controllo di batteri patogeni di origine alimentare negli allevamenti costituisce ancora un'importante sfida. I risultati disponibili non appoggiano l'ipotesi che la produzione intensiva del suino abbia aumentato il rischio per i principali batteri patogeni di origine alimentare, che sono comuni commensali del suino (*Salmonella*, *Campylobacter*, *Listeria*, *Yersinia enterocolitica*), o che i suini prodotti in sistemi alternativi siano a rischio ridotto di colonizzazione di questi organismi. Tuttavia, suini allevati in impianti all'aperto, presentano maggiori rischi di esposizione a parassiti di origine alimentare, in particolare *T. gondii*.

Pol J Vet Sci. 2010;13(1):21-7.

Variazioni dinamiche della concentrazione di immunoglobuline nel colostro e nel siero di suini in vicinanza del parto.

Markowska-Daniel I, Pomorska-Mól M, Pejsak Z.

Department of Swine Diseases, National Veterinary Research Institute, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy, Poland.

Lo scopo di questo studio è stato quello di determinare le concentrazioni di IgA, IgM e IgG nel siero e nel colostro suino, al fine di valutare le loro variazioni nel periodo perinatale, ed anche di valutare se esista una correlazione tra assunzione di colostro, livello iniziale delle immunoglobuline (Ig) nel siero dei lattanzoli e sviluppo del loro sistema immunitario. Le concentrazioni medie di IgA, IgM e IgG nel siero della scrofa 10 giorni prima del parto sono risultate 1,58, 6,12 e 39,56 mg / ml, rispettivamente. Sette giorni dopo, solo il livello di IgG era diminuito in modo non significativo (34,94 mg / ml, $p = 0,55$), mentre le concentrazioni di IgA e IgM erano aumentate a 2,25 e 7,25 mg / ml, rispettivamente ($p = 0,23$ e $0,62$, rispettivamente). La concentrazione media iniziale di IgG nel colostro al momento del parto è stata 118,5 mg / ml e differiva tra le scrofe. Il valore medio di IgA nel colostro alla nascita era 23,8 mg / ml ed è sceso a 7,85 mg / ml a 6 ore (h) e di 4,59 mg / ml a 24 ore dopo l'inizio del parto. La concentrazione di IgM al momento della nascita è stata di 12,1 mg / ml ed è scesa a 4,23 mg / ml a 24 ore dopo il parto. Correlazioni positive sono state rilevate tra le concentrazioni di anticorpi IgM e IgA nel siero dei suinetti a 14 e 56 giorni di vita ($r = 0,41$ e $0,80$, rispettivamente, $p < 0,05$) così come per la concentrazione di IgG nel siero dei suinetti a 7 giorni e

56 giorni di età ($r = 0.48$, $p < 0.05$). Le osservazioni precedenti suggeriscono che esiste una correlazione tra il livello di Ig nel siero dei suinetti nei primi giorni di vita e il miglioramento della loro immunità.

J Anim Physiol Anim Nutr (Berl). 2010 Sep 29.

Attività fagocitaria nel sangue e proliferazione dei linfociti del sangue periferico durante il periodo perinatale in scrofe primipare.

Jakovac-Strajn B, Ihan A, Kopitar AN, Malovrh T.

Institute for Hygiene and Pathology of Animal Nutrition, Microbiology and Immunology, Institute of Microbiology and Parasitology, Ljubljana, Slovenia University of Ljubljana, Veterinary Faculty, Ljubljana, Slovenia.

L'obiettivo di questo studio è stato quello di determinare se l'attività fagocitaria nel sangue e la proliferazione dei linfociti del sangue periferico subiscano una diminuzione durante il periodo perinatale. Lo studio ha coinvolto 18 scrofe primipare (Landrace x Large White), che non avevano mostrato alcun segno clinico di malattia. Durante la sperimentazione sono stati prelevati i campioni di sangue tre volte da ogni scrofa. Il campionamento è stato eseguito in tre date differenti, sempre contemporaneamente da tutte le scrofe. Alla prima data di campionamento le scrofe erano a 21 ± 3 giorni prima del parto, alla seconda data a ± 1 giorno in prossimità del parto e alla terza a 21 ± 3 giorni dopo il parto. L'attività fagocitaria di monociti e granulociti è stata valutata in sangue intero eparinizzato con l'aggiunta di batteri Escherichia coli opsonizzati marcati con isotiocianato di fluorescina (FITC) e la percentuale di fagociti che hanno ingerito i batteri è stata misurata in base alla fluorescenza mediante citometria a flusso. La percentuale di monociti e granulociti fagocitanti era più bassa al parto ($72,6 \pm 16,37$, $52,4 \pm 20,59$) ed è significativamente aumentata nei successivi 21 ± 3 giorni ($86,5 \pm 6,16$, $69,89 \pm 5,80$). Analogamente, la risposta linfocitaria alla stimolazione in vitro con fitoemoagglutinina (PHA) ($10 \mu\text{g/ml}$) è stata annullata dal parto in scrofe primipare ($p < 0,001$).

Prev Vet Med. 2010 Nov 1;97(2):100-6.

Studio su PMWS e PCV2 in 178 suini, dalla nascita a 14 settimane d'età in un unico allevamento in Inghilterra.

Woodbine KA, Turner MJ, Medley GF, Scott PD, Easton AJ, Slevin J, Brown JC, Francis L, Green LE.

Department of Biological Science, University of Warwick, Gibbet Hill Rd., West Midlands, Coventry CV4 7AL, UK.

L'ipotesi su cui si basa questo studio è che i suini che sviluppano post-weaning multisystemic wasting syndrome (PMWS) siano rilevabili fin dalla giovane età attraverso i segni riferibili alla perdita di peso e le altre anomalie cliniche e sierologiche. Pertanto, l'obiettivo di questo studio è stato quello di indagare quegli eventi che variano nel tempo e quelli fissi, connessi con l'incidenza clinica di PMWS, confrontando suini affetti e non, in una coorte di 178 suinetti maschi. I suinetti sono stati arruolati al momento della nascita ed esaminati ogni settimana. Campioni di sangue sono stati raccolti ad intervalli regolari. Sono stati valutati i titoli anticorpali per circovirus suino tipo 2 (PCV2) in tutti i 178 suini e l'antigene PCV2 in un sottogruppo di 75 suinetti. È stata anche monitorata la salute dei suinetti ed è stato misurato il loro peso, e l'esame post-mortem è stato effettuato da un laboratorio esterno su tutti i suini che sono morti tra 6 e 14 settimane di età. Di questi 14 (8%) sono morti di PMWS e il 4% per altre cause. Altri 37 suini tra 6 e 14 settimane di età sono morti per PMWS (30) e ileite e altre cause (7). La PMWS era solo apparente nei suini da 1 a 2 settimane prima della morte, quando sono deperiti in modo rapido. Non c'erano altri segni clinici caratteristici e nessuna evidente lesione clinica macroscopica post-mortem. Non c'era alcun legame significativo con i titoli anticorpali per PCV2 durante tutta la vita, ma il livello di antigene PCV2 è stato superiore da 4 a 6 settimane di età nei suini che sono morti di PMWS rispetto ai suini che sono morti per altre cause.

Zoonoses Public Health. 2010 Nov;57

Utilizzo delle informazioni dell'allevamento per predire lo stato di Salmonella negli allevamenti suini.

Baptista FM, Alban L, Nielsen LR, Domingos I, Pomba C, Almeida V.

Department of Large Animal Sciences, Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen, Frederiksberg, Denmark.

I programmi di sorveglianza e controllo per Salmonella nei suini esigono molte risorse, e di conseguenza sarebbero desiderabili approcci alternativi, con un adeguato rapporto costo-efficacia. Lo scopo di questo studio è stato quello di sviluppare e valutare uno strumento per prevedere lo stato di Salmonella in allevamenti di suini, in base alle informazioni raccolte da 108 allevamenti industriali a ciclo chiuso di suini in Portogallo. È stato utilizzato un questionario che includeva fattori di rischio noti per Salmonella ed è stato sviluppato un modello di analisi fattoriale per identificare i fattori rilevanti, che sono stati poi testati per valutare l'associazione con lo status di Salmonella. Sono stati identificati e valutati tre fattori: biosicurezza generale (fattore 1), dimensione dell'allevamento (fattore 2) e

attuazione del vuoto sanitario (fattore 3). Sulla base dei valori rilevati per i fattori 1 e 3, gli allevamenti sono stati classificati secondo le loro pratiche di biosicurezza. In totale, il 59% degli allevamenti aveva un buon livello di biosicurezza (interpretato come un valore rilevato al di sotto dello zero per il fattore 1) e il 37% delle aziende aveva una buona biosicurezza ed aveva attuato il vuoto sanitario (valore rilevato al di sotto dello zero per il fattore 1 e sopra lo zero per il fattore 3). Questo implicava che questi allevamenti, tra le altre cose, avevano attuato misure preventive per i visitatori ed i lavoratori che entravano nell'allevamento, controllato i vettori biologici, e avevano procedure di igiene sul posto, valutazione della qualità delle acque, e vuoto sanitario nelle sezioni di ingrasso e accrescimento. In totale, 50 allevamenti sono stati testati per Salmonella. Le analisi di regressione logistica hanno mostrato che il fattore 1 è risultato significativamente associato con lo status di Salmonella rilevato coi test ($P = 0,04$). Allevamenti con scarse misure di biosicurezza avevano una maggiore probabilità di risultare positivi per Salmonella rispetto ad allevamenti con una buona biosicurezza. Questo studio dimostra la potenzialità dell'utilizzo delle informazioni dell'allevamento per classificare gli allevamenti in base al loro status di Salmonella, in assenza di buone opzioni per la diagnosi. Il metodo potrebbe essere utilizzato come uno strumento con un buon potenziale costo-beneficio per il futuro sviluppo di approcci di sorveglianza basati sul rischio, mirando gli interventi a quegli allevamenti ad alto rischio o differenziando le strategie di campionamento in allevamenti con diversi livelli di infezione.

Viro J. 2010; 7: 333.

Studio sulla diffusione di un nuovo parvovirus suino, PPV4, in allevamenti suini cinesi.

Lv Huang, Shao-Lun Zhai, Andrew K Cheung, Hong-Biao Zhang, Jin-Xue Long, and Shi-Shan Yuan

Department of Swine Infectious Diseases, Shanghai Veterinary Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Shanghai 200241, China

Per determinare se il parvovirus suino tipo 4 (PPV4) recentemente riportato in America sia diffuso in Cina, è stato progettato ed utilizzato un set di primer specifici per la ricerca molecolare del PPV4 nei campioni clinici prelevati da varie province della Cina tra il 2006 e il 2010. I risultati hanno mostrato che PPV4 è presente negli allevamenti cinesi ad un tasso del 2,09% (12/573) tra i campioni clinici esaminati e dello 0,76% (1 / 132) tra i campioni prelevati da animali sani. Si è anche osservato che PPV4 non è stato rilevato nei campioni prelevati prima del 2009. Le analisi delle sequenze codificanti ha dimostrato che le sequenze cinesi e americane di PPV4 sono strettamente correlate con

un'identità nucleotidica superiore al 99%. Similmente a un precedente studio, sono stati rilevati genomi virali con configurazione testa-coda di diverse lunghezze della regione non codificante. I nostri risultati hanno confermato che PPV4 è un virus unico recentemente scoperto nei suini. Filogeneticamente, PPV4 è più strettamente correlato al parvovirus bovino 2 (BPV2), che non è un Bocavirus e non è assegnato ad alcun genere della famiglia delle Parvovirinae) e mostra un'identità aminoacidica limitata per ORF1 (33,6%) e ORF2 (24,5%). Per quanto riguarda la struttura e l'organizzazione del genoma, PPV4 codifica per un ORF3 nella parte centrale del genoma virale, similmente al genere Bocavirus. Tuttavia, la proteina codificata dalla ORF3 di PPV4 mostra una minima identità aminoacidica con le proteine codificate dalla ORF3 del genere Bocavirus.

Pol J Vet Sci. 2009;12(3):317-22.

L'influenza dell'infezione sperimentale in scrofe con Yersinia enterocolitica sul decorso della gravidanza - studi preliminari. I. esame batteriologico.

Platt-Samoraj A, Szweda W, Procajło Z.

Department of Epizootiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Warmia and Mazury, Oczapowskiego 13, 10-718 Olsztyn, Poland.

Lo scopo di questo studio è stato quello di determinare l'influenza dell'infezione sperimentale da Yersinia enterocolitica (Y. enterocolitica) sullo stato di portatore e di escretore in scrofe gravide e sulla presenza dei batteri nei tessuti degli animali infetti e nei suinetti nati morti o abortiti. Dodici scrofe gravide sono state divise in 4 gruppi e infettate per os a 33 - gruppo I (n = 3), 54 - gruppo II (n = 3) e 89 - gruppo III (n = 3) giorni di gravidanza con il ceppo di Y. enterocolitica isolato dalle tonsille palatine di un feto suino abortito. Il gruppo di controllo (n = 3) non è stato infettato. Sono stati prelevati per l'esame batteriologico tamponi rettali, orali e vaginali dalle scrofe, placenti e campioni di tessuti dei suinetti nati morti. Otto settimane dopo il parto, le scrofe sono state macellate e i campioni degli organi interni sono stati sottoposti ad esame batteriologico. La gravidanza in tutti i gruppi di scrofe si è svolta in maniera regolare, e non è stato osservato nessun caso di aborto. Y. enterocolitica è stata isolata dai tamponi orali, rettali e vaginali di tutte le scrofe infette. Il numero di suinetti nati morti nelle nidiate è stato più elevato nel gruppo III, dove sono stati trovati due feti macerati con lesioni putrefattive. I batteri sono stati isolati dai tessuti dei suinetti nati morti nei gruppi I e III, e solo dalla placenta nel gruppo II. Nei tamponi rettali dei suinetti in tutti i gruppi, non è stata isolata Y. enterocolitica. I risultati dell'infezione sperimentale di scrofe gravide con Y. enterocolitica ha rivelato che negli animali infettati nell'ultima parte della gravidanza, i microrganismi

vengono isolati con una maggiore frequenza dai tamponi vaginali, rettali e orali delle scrofe e dai tessuti degli organi interni dei suinetti nati morti.

Pol J Vet Sci. 2009;12(4):491-8.

L'influenza dell'infezione sperimentale in scrofe con *Yersinia enterocolitica* sul decorso della gravidanza - studi preliminari. II. Anticorpi, proteine C-reattive e aptoglobina come risposta immunitaria.

Platt-Samoraj A, Szweda W, Procajlo Z.

Department of Epizootiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Warmia and Mazury, Oczapowskiego 13, 10-719 Olsztyn, Poland.

Lo scopo di questo studio è stato quello di determinare il tempo di comparsa e il livello degli anticorpi per *Y. enterocolitica* in scrofe gravide infettate per via orale con *Y. enterocolitica* in differenti trimestri di gravidanza (gruppi I, II e III, rispettivamente) e anche di valutare la sua influenza sulla concentrazione di CRP e Hp nel siero dei suini. Il livello di anticorpi misurato mediante test di agglutinazione in provetta è aumentato lentamente da 2 settimane dopo l'infezione (wpi) e non sono stati ottenuti in tutti gli animali risultati positivi. In ELISA, in 2 settimane in tutti i gruppi di animali infetti erano rilevabili alti livelli di anticorpi per *Y. enterocolitica* che si sono mantenuti fino alla fine dell'esperimento. Nei suinetti appena nati in tutti i gruppi, una significativa diminuzione dei livelli di anticorpi è stata osservata 6 settimane dopo la nascita, sia mediante test di agglutinazione che in ELISA. Le concentrazioni di CRP così come di Hp in tutti i gruppi di animali infetti sono aumentate in 1 settimana post infezione. Sono state rivelate differenze statisticamente significative ($P < 0,05$) tra i livelli di CRP nei gruppi I e II (46 volte e 44 volte) e III (29 volte). Riguardo la HP, non sono state osservate differenze statisticamente significative tra i gruppi di animali nella prima settimana post infezione. I nostri risultati indicano che l'infezione da *Y. enterocolitica* ha indotto una risposta immunitaria forte e duratura mediante la produzione di anticorpi specifici in tutti gli animali inoculati. È stato anche rilevato un significativo aumento della CRP e un moderato aumento delle concentrazioni di Hp nel siero delle scrofe gravide. Tuttavia, non sono state osservate correlazioni tra i livelli di anticorpi colostrali nel siero dei suinetti e la fase della gravidanza durante la quale la scrofa è stata infettata da *Y. enterocolitica*.

Pol J Vet Sci. 2010;13(1):129-35.

L'influenza dell'infezione sperimentale in scrofe con *Yersinia enterocolitica* sul decorso della gravidanza - studi preliminari. III. Lesioni istopatologiche.

Platt-Samoraj A, Szweda W, Procajlo Z, Wiśniewska M, Otrocka-Domagala I.

Department of Epizootiology, Faculty of Veterinary Medicine University of Warmia and Mazury, Oczapowskiego 13, 10-718 Olsztyn, Poland.

Lo scopo dello studio è stato quello di valutare le lesioni anatomo- e istopatologiche negli organi interni di scrofe e suinetti nati morti dopo l'infezione sperimentale di *Y. enterocolitica* in diverse fasi della gravidanza. Dodici scrofe gravide sono state divise in 4 gruppi, infettate per os a 33 (n = 3), 54 (n = 3) e 89 (n = 3) giorni di gravidanza con un ceppo patogeno di *Y. enterocolitica* isolato da un feto suino abortito, e un gruppo di controllo non infettato. Sono stati effettuati gli esami istopatologici degli organi interni e dei campioni di intestino dei suinetti nati morti, delle scrofe macellate e dei campioni di placenta. Le lesioni anatomo- e istopatologiche sono state più intense nel gruppo di scrofe infettate nella fase finale della gravidanza, durante la quale è stato rilevato il maggior numero di suinetti nati morti. Le lesioni degli organi interni nei suinetti nati morti hanno suggerito una grave infezione batterica generalizzata. Tuttavia l'analisi dell'infezione sperimentale con *Y. enterocolitica* in scrofe gravide ha rivelato che le anomalie più intense sia cliniche, che anatomo- e istopatologiche sono state registrate nel gruppo degli animali infettati nella fase finale della gravidanza. Le differenze nelle lesioni anatomopatologiche tra animali infettati e di controllo, suggeriscono che il periodo della gravidanza nel quale l'infezione avviene, potrebbe influenzare il decorso della yersiniosi nei suini.

EVENTI SIPAS

**MEETING ANNUALE 2011 - PIACENZA
24-25 MARZO 2011**

Termine presentazione lavori 31 gennaio 2011

**GIORNATA DI STUDIO – RASSEGNA SUINICOLA
INTERNAZIONALE – REGGIO EMILIA
15 APRILE 2011**

**GIORNATA DI STUDIO
13 MAGGIO 2011**

EVENTI INTERNAZIONALI

**3rd European Symposium of Porcine Health Management,
May 25 – 27, 2011 (Espoo, Helsinki – Finland)**
(www.ecphm.org)

6th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig Diseases – June 12-15, 2011 (Barcelona – Spain) (www.emerging2011.com)