

.J Anim Sci. 2010 Jun 4.

Diete contenenti inulina ma non lupini aiutano a prevenire la dissenteria suina in suini sottoposti a challenge sperimentale.

Hansen CF, Phillips ND, La T, Hernandez A, Mansfield J, Kim JC, Mullan BP, Hampson DJ, Pluske JR.

Animal Research Institute, School of Veterinary and Biomedical Sciences, Murdoch University, Murdoch, Western Australia 6150, Australia.

La dissenteria suina è una malattia infettiva contagiosa diarroica mucoemorragica causata dalla spirocheta intestinale *Brachyspira hyodysenteriae* che colonizza e induce infiammazione di cieco e colon. E' stato riportato che una dieta contenente radice di cicoria e lupini dolci può prevenire la dissenteria suina. La presente sperimentazione è stata condotta per verificare l'ipotesi che l'inulina della radice di cicoria, piuttosto che i galattani dei lupini sia la responsabile degli effetti protettivi. Un disegno fattoriale 2X2 è stato effettuato per la sperimentazione utilizzando suini alimentati con diete a base di orzo e di triticale, i cui principali parametri erano la fonte di proteine [185 g / kg di farina di canola (a basso contenuto di galattani) o 220 g / kg di lupini (ricchi in galattani)] e la supplementazione di inulina (0 o 80 g / kg). Quaranta suini Large White x Landrace di 21 + / - 3 kg di peso, 10 capi per dieta, dopo un periodo di adattamento di due settimane alle diete, sono stati individualmente sottoposti a challenge per via orale con una brodo-coltura contenente *B. hyodysenteriae* per 4 volte in giorni consecutivi. I suini sono stati sacrificati nel momento in cui presentavano sintomi clinici di dissenteria o 6 settimane dopo il challenge. I suini alimentati con diete senza inulina hanno mostrato un rischio 8,3 volte maggiore ($P = 0.017$) di sviluppare dissenteria suina e hanno avuto una probabilità 16 volte maggiore ($P = 0,004$) di avere il contenuto del colon positivo all'esame colturale per *B. hyodysenteriae*, rispetto ai suini alimentati con una dieta contenente 80 g / kg di inulina. Le diete contenenti lupini non hanno impedito lo sviluppo clinico di dissenteria suina, tuttavia, l'inclusione di lupini o di inulina o di entrambi nella dieta ha ritardato l'inizio della malattia rispetto alla dieta a base principalmente di farina di canola ($P < 0,05$). La dieta non ha influenzato la concentrazione totale di acidi organici nell'ileo, nel cieco, o nel colon superiore ed inferiore, ma sono stati influenzati i rapporti molarli degli acidi organici ($P < 0,05$). Di conseguenza i valori di pH nel cieco, e nei tratti superiore e inferiore del colon non sono stati influenzati dalla dieta. Tuttavia i valori di pH del digesta ileale erano più bassi nei suini alimentati con la dieta con lupini e inulina rispetto alla dieta contenente solo lupini ($P < 0,05$). In conclusione, questo studio dimostra

che una dieta integrata con carboidrati altamente fermentabili da inulina proteggono i suini contro lo sviluppo della dissenteria suina.

Vet Microbiol. 2010 Jul 14;143(2-4):417-9.

Tilosina e clorotetraciclina diminuiscono la durata della escrezione fecale di E. coli O157: H7 dai suini.

Cornick NA.

Department of Veterinary Microbiology and Preventative Medicine, 2130 Vet Med Bldg, Iowa State University, Ames, IA 50011, USA

In precedenza abbiamo dimostrato che suini infettati sperimentalmente, alimentati con una dieta senza antibiotici, possono essere colonizzati da e possono essere escretori di *Escherichia coli* O157: H7 per almeno 2 mesi. Tuttavia, negli studi epidemiologici questo organismo viene solo raramente rinvenuto nei suini domestici e la base di questa discrepanza non è chiara. In questo articolo viene dimostrato che un numero significativamente minore di suini alimentati con diete contenenti livelli subterapeutici di tilosina o clorotetraciclina hanno escretato *E. coli* O157: H7 per più di 2 settimane rispetto a quelli alimentati con una dieta priva di antibiotici. A differenza di tilosina e clorotetraciclina, l'aggiunta di bacitracina metilene disalcolato alla dieta non ha influenzato il rilevamento di *E. coli* O157: H7. Questi risultati suggeriscono che alcuni antibiotici possono modificare la flora del tratto gastrointestinale in modo tale da creare un ambiente meno favorevole per *E. coli* O157: H7 nel suino.

Schweiz Arch Tierheilkd. 2010 May;152(5):245-52.

Avvelenamento da selenio in suini correlato all'alimentazione.

Räber M, Sydler T, Wolfisberg U, Geyer H, Bürgi E.

Abteilung Veterinär-Anatomie der Universität Bern.

Il seguente articolo descrive un caso di tossicosi da selenio di due gruppi in finissaggio in un allevamento di suini da ingrasso. Alcuni animali colpiti hanno mostrato atassia e paresi o grave zoppia in connessione al distacco dell'epidermide a livello del cerchio coronario. Alcuni di essi soffrivano di alopecia. Sono state escluse afta epizootica e malattia vescicolare mediante test sierologici. Il sezionamento ha rivelato una poliomiomalacia multifocale bilaterale simmetrica. I cambiamenti istologici negli unghioni variavano da

grave decadimento cellulare nello strato germinativo fino a un distinto decadimento dello strato corneo. A causa del danneggiamento dell'epidermide dell'unghione il derma è stato in parte esposto. Le analisi sugli alimenti hanno rivelato un contenuto di selenio 100 volte maggiore nella premiscela e di conseguenza un aumento da 20 a 60 volte dei valori di selenio nei campioni di alimento della miscela per ingrassi fatta in allevamento. La concentrazione di selenio nel sangue degli animali malati era di 4 - 10 volte superiore ai valori normali, il che ha confermato l'ipotesi diagnostica di una tossicosi da selenio.

Prev Vet Med. 2010 May 12.

Uso di antibiotici in allevamenti danesi di suini in con e senza postweaning multisystemic wasting syndrome.

Jensen VF, Enøe C, Wachmann H, Nielsen EO.

National Food Institute, Technological University of Denmark, Mørkhøj Bygade 19, Denmark.

Uno studio retrospettivo è stato condotto su 130 allevamenti di suini in Danimarca, per valutare l'effetto della PMWS sull'uso dell'antibiotico. Lo studio ha coinvolto 65 allevamenti con diagnosi di PMWS nel periodo 2003-2004, e abbinati a questi dai medici veterinari di campo altri 65 allevamenti indenni da PMWS. Le informazioni sul consumo di antibiotici 1 anno prima e 1 anno dopo la diagnosi sono state ottenute dal National Prescription Medicine Monitoring Database, VetStat, e catalogati per trimestre in base a gruppo di età e all'allevamento. L'analisi di regressione lineare multipla ha considerato l'utilizzo di antibiotico come variabile dipendente, con i seguenti effetti fissi: (1) il trimestre relativo alla diagnosi di PMWS nell'allevamento positivo (stessa data per il negativo abbinato) (2) diagnosi di PMWS (stessa data utilizzata per l'allevamento PMWS (-) abbinato), (3) la stagione e (4) il trend temporale. Rispetto agli allevamenti non colpiti da PMWS, l'uso di antimicrobici nelle unità scrofe degli allevamenti positivi per PMWS è risultato significativamente maggiore del 35% nell'ultimo trimestre e del 43% nel quarto trimestre, prima della diagnosi positiva in allevamento ($p < 0,05$). Nei suinetti svezzati, l'utilizzo di antibiotici è aumentato notevolmente due trimestri prima, e un trimestre dopo la diagnosi positiva, del 68%, 91% e 124% rispettivamente. Nei suinetti svezzati, sono stati osservati gli effetti dimensione dell'allevamento e stagione. Questo studio conferma che l'aumento della morbilità si verifica per un lungo periodo prima della diagnosi di PMWS, sia nelle unità scrofe sia nelle unità svezzati e in indica ulteriormente che la sindrome cessa dopo la diagnosi, con una diminuzione della necessità di trattamento antibiotico.

Prev Vet Med. 2010 May 25.

Fattori che influenzano la prevalenza di Salmonella nelle carcasse di suini in macelli in Danimarca.

Baptista FM, Dahl J, Nielsen LR.

Department of Large Animal Sciences, Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen, Grønnegårdsvej 8, DK-1870 Frederiksberg C, Denmark; CIISA, Faculdade de Medicina Veterinária, TULisbon, Av. da Universidade Técnica, 1300-477 Lisboa, Portugal.

Il programma danese di sorveglianza e controllo di Salmonella nei suini in ingrasso comprende sia la sorveglianza degli allevamenti che delle carcasse al macello. La sorveglianza degli allevamenti è costituita da test sierologici su campioni di succo di carne e dalla classificazione degli allevamenti in tre livelli di sieroprevalenza per Salmonella. Al macello, vengono raccolti tamponi dalla carcassa di cinque suini ogni giorno e analizzati come un campione collettivo per valutare la prevalenza di Salmonella nelle carcasse. Questo studio ha lo scopo di analizzare i fattori associati alla prevalenza di Salmonella nelle carcasse, in Danimarca. In totale 20.196 tamponi in pool da carcasse sono stati raccolti in 23 macelli danesi e inclusi nell'analisi. Un modello di regressione logistica multilivello è stato utilizzato tenendo conto della struttura a due livelli dei dati (macello, pool delle carcasse) e regolando i parametri stimati rispetto alla variazione casuale al livello di macello. I risultati dello studio hanno indicato che la contaminazione delle carcasse è stata influenzata principalmente dalla probabilità che almeno un suino che contribuisce al pool fosse sieropositivo, e dal numero trasformato in logaritmo di suini sieropositivi consegnati al macello nello stesso giorno e giorno della settimana. Nessun altro fattore è risultato significativo ($P > 0,05$). Consistenti riduzioni del numero di suini sieropositivi consegnati al macello non inducono notevoli riduzioni di prevalenza di Salmonella nelle carcasse, a meno che il numero di suini sieropositivi venga tenuto al di sotto di circa 200. In media, la prevalenza di salmonella delle singole carcasse può essere mantenuta al di sotto dell'1%, mantenendo un ingresso di Salmonella al macello al di sotto di circa 50 suini sieropositivi. La variazione tra macelli diversi ha suggerito che implementare le pratiche igieniche di alcuni macelli potrebbe ulteriormente ridurre la prevalenza di Salmonella nelle carcasse. Copyright © 2010 Elsevier B.V. All rights reserved.

Can J Vet Res. 2010 Apr;74(2):157-60.

Un modello sperimentale per valutare la trasmissione di *Mycoplasma hyopneumoniae* da portatori asintomatici a suini sentinella vaccinati e non vaccinati.

Pieters M, Fano E, Pijoan C, Dee S.

Swine Disease Eradication Center, College of Veterinary Medicine, University of Minnesota, St. Paul, Minnesota 55108, USA.

L'obiettivo di questo studio è stato quello di determinare l'effetto della vaccinazione di animali sensibili sulla trasmissione di *Mycoplasma hyopneumoniae* da suini infettati sperimentalmente durante la fase cronica di infezione. Trentasei soggetti sono stati infettati sperimentalmente con *M. hyopneumoniae*. A 80 e 200 giorni post-infezione (dpi) 18 suini di questi sono stati posti a contatto diretto con 15 suini vaccinati e 15 naïve non vaccinati della stessa età. Il contatto diretto tra gli animali è stato mantenuto per 14 g. I suini sono stati sacrificati al termine del periodo di contatto e sono stati prelevati tamponi bronchiali ed è stato analizzato il tessuto polmonare. A 94 dpi, 15 su 15 suini sentinella non vaccinati e 14 su 15 sentinelle vaccinate sono risultati positivi per *M. hyopneumoniae* mediante N-PCR. A 214 dpi, il DNA di *M. hyopneumoniae* è stato rilevato dalla PCR in 8 su 15 sentinelle non vaccinate e in 6 su 15 vaccinate. La vaccinazione contro *M. hyopneumoniae* non ha impedito la colonizzazione dei suini sentinella a contatto diretto con animali infetti. Non ci sono state differenze nella trasmissione di *M. hyopneumoniae* da portatori asintomatici a suini sentinella non vaccinati e vaccinati.

Zoonoses Public Health. 2010 Jun 24.

Analisi longitudinale di *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente nei suinetti.

Weese JS, Zwambag A, Rosendal T, Reid-Smith R, Friendship R.

Department of Pathobiology, Ontario Veterinary College, University of Guelph, Guelph, ON, Canada.

Studi trasversali hanno dimostrato che MRSA possono essere comunemente rinvenuti nei suini a livello internazionale, ma poco si sa sui cambiamenti legati all'età nella colonizzazione da MRSA. Questo studio ha analizzato longitudinalmente la colonizzazione di MRSA nei suinetti. Tamponi nasali seriali sono stati prelevati da suinetti nati da 10 scrofe sane. La prevalenza della colonizzazione da MRSA nei giorni 1, 3, 7, 14 e 21 è stata del 1% (1 / 100), 6,2% (3 / 97), 8,5% (8 / 94), il 4,4% (4 / 91) e 20 % (18/91), rispettivamente, con una prevalenza complessiva pre-svezzamento del 34,5%.

La prevalenza nei giorni 28, 42, 56 e 70 è stata del 34% (31/91), 65% (57/88), 50% (44/88) e 42% (36/87), rispettivamente, con una prevalenza complessiva post-svezzamento del 85%. L'84% dei suinetti da scrofe negative e il 100% dei suinetti da scrofe positive che sono sopravvissuti almeno fino al momento dello svezzamento sono stati colonizzati da MRSA una o più volte durante lo studio. C'è stata una significativa associazione tra scrofa e colonizzazione dei suinetti. L'età del suinetto è risultata significativamente associata con la probabilità di colonizzazione. Nessun suinetto o scrofa è stato trattato con antibiotici durante il periodo di studio. Questi risultati indicano che l'età deve essere considerata durante la progettazione di programmi di sorveglianza e nell'interpretazione dei risultati di diversi studi su MRSA.

J Anim Sci. 2010 May 21.

Effetti dell'ingestione di cibo durante la lattazione e del creep feed sulle performance di scrofa e suinetti.

Sulabo RC, Jacela JY, Tokach MD, Dritz SS, Goodband RD, Derouchey JM, Nelssen JL.

Department of Animal Sciences and Industry, Kansas State University, Manhattan, 66506-0201.

Un totale di 84 scrofe (PIC Line 1050) sono state raggruppate in base al giorno del parto e al numero di parti e poste in un modello fattoriale 2 x 2 con ingestione di alimento durante la lattazione (ad libitum vs limitato) e alimentazione con creep feed (sì vs no) come fattori. Le scrofe del gruppo assunzione ad libitum (ad libitum) hanno potuto accedere liberamente alla dieta di lattazione (ME 3.503 kcal / kg, 0,97% Lys digeribile ileale standardizzata [SIDLys]), e le scrofe del gruppo assunzione limitata di alimento (limitate) sono state alimentate con un 25% in meno rispetto alle scrofe ad libitum. Il creep feed (3.495 ME / kg, 1,56% SID Lys) con 1,0% di ossido di cromo è stato offerto ai suini creep fed dal g 3 al g21. Campioni di feci da suini creep-fed sono stati prelevati mediante tamponi sterili ai giorni 7, 14, e 21, e il colore è stato valutato per categorizzare i suinetti come consumatori o non consumatori di creep feed. Non ci sono state interazioni ($P > 0,15$) tra il consumo di alimento e alimentazione con creep feed. Le scrofe ad libitum hanno presentato un'assunzione totale di alimento maggiore ($P < 0,01$) e maggiore ADFI (99,4, 4,9 kg) rispetto alle scrofe limitate (67,9, 3,6 kg). Le scrofe ad libitum presentavano una ridotta perdita di peso corporeo (-15 vs -24 kg, $P < 0,01$), un maggiore incremento ponderale complessivo (46,7 vs 43,0 kg; $P < 0,04$) e giornaliero (2,56 vs 2,36 kg; $P < 0,04$) delle nidiate, e una maggiore (90 vs 71%, $P < 0,03$) percentuale di ritorno in estro dal g 14 rispetto alle scrofe limitate. L'alimentazione con creep feed per

18 giorni non ha influenzato ($P > 0.34$) il PV della scrofa e la perdita in grasso dorsale, ma ha aumentato i giorni per il ritorno in estro (5.4 vs. 4.9 d; $P < 0.03$). Il creep feed non ha avuto effetto ($P > 0.16$) sulle performance di crescita pre-svezzamento. Le performance post-svezzamento dei suini alimentati con creep-feed e di quelli non creep-fed sono state simili ($p > 0.86$). Quando i suini sono stati classificati singolarmente sulla base della categoria di consumo di creep feed, i suini che hanno assunto creep feed hanno avuto un maggiore ($P < 0.05$) ADG (393, 376 e 378 g) e incrementi totali (11.0, 10.5, e 10.6 kg) rispetto ai non-consumatori o ai suini non alimentati con creep feed. In conclusione, somministrare creep feed per 18 giorni non ha influito sulle performance pre-svezzamento e di lattazione della scrofa. Una bassa assunzione di cibo durante la lattazione ha influenzato negativamente le performance di scrofa e nidiata. Aumentare il numero di suinetti che consumano creep-feed durante il periodo di allattamento può dare benefit nelle performance post-svezzamento. Pertanto, devono essere analizzati i fattori alimentari e non alimentari che possono migliorare la percentuale di suinetti che assumono creep feed nelle nidiata.

J Anim Physiol Anim Nutr (Berl). 2009 Aug 3.

Sviluppo osseo dei suinetti sottoscrofa dopo trattamento prenatale, neonatale e perinatale con desametasone.

Sliwa E, Dobrowolski P, Piersiak T.

Department of Biochemistry and Animal Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Life Sciences in Lublin, Lublin, Poland.

Nei mammiferi, l'interruzione di condizioni che inibiscono la crescita esita in una crescita di recupero. Per ricercare dati in campo in grado di dimostrare se il trattamento prenatale con desametasone (DEX) porti allo sviluppo di restrizioni della crescita e, in particolare, ridotta mineralizzazione dello scheletro, e se l'interruzione di questo porti al fenomeno della crescita di recupero, i suinetti sono stati esposti prima della nascita al DEX (3.0 mg/scrofa per giorno(-2)) durante gli ultimi 24 giorni prima del parto e poi trattati ulteriormente in due modi: somministrazione di DEX (0.5 mg/kg giorno(-2)) interrotta alla nascita o continuando la somministrazione a suinetti durante i primi 30 giorni di vita. Utilizzando metodi di assorbimento a raggi X a doppia energia, sono stati misurati la densità minerale dell'osso (BMD) e il contenuto minerale dell'osso (BMC). Il test di flessione a tre punti è stato applicato per determinare le proprietà meccaniche delle ossa; inoltre, ne sono state valutate le proprietà geometriche ed è stata determinata la concentrazione nel siero di osteocalcina (OC). È stata anche fatta un'analisi istomorfologica delle coste. Le conseguenze del trattamento dei suinetti neonati con

DEX e l'esposizione a DEX in utero hanno avuto come riflesso una drammatica diminuzione di BMD, BMC e concentrazione sierica di OC e dei parametri geometrici delle ossa dei suinetti. L'azione prenatale del DEX durante gli ultimi 24 giorni di gravidanza ha avuto esito in una continua modificazione neonatale dei tessuti ossei, e di conseguenza in una diminuzione della qualità dell'osso, e ha influenzato negativamente lo sviluppo strutturale e le proprietà meccaniche, aumentando infine il rischio di fratture costali e degli arti. Il trattamento prenatale con DEX limitato agli ultimi 24 giorni di vita fetale non ha diminuito il peso alla nascita e la crescita dei suinetti sottoscrofa è proseguita fino a 30 giorni di vita neonatale, e il recupero nella mineralizzazione ossea non è avvenuto.

EVENTI SIPAS

8 OTTOBRE 2010
GIORNATA DI STUDIO

<http://www.sipas.org/html/eventi.html>

CONGRESSI E NEWS

21° IPVS CONGRESS- 18-21 LUGLIO 2010 VANCOUVER - CANADA

<http://www.ipvs2010.com/index.htm>

A tutti i Soci SIPAS
LORO SEDI

Caro Socio,
ho il piacere di comunicarti che in occasione del 2nd European Symposium of Porcine Health Management tenutosi a Hannover dal 26 al 28 maggio è stata fondata l'European Association of Porcine Health Management. L'associazione si propone di operare analogamente a quanto da tempo viene fatto nel Nord America dalla American Association of Swine Veterinarians (AASV). Il primo congresso della EAPHM che si terrà ad Helsinki dal 25 al 27 maggio 2011. (www.vetmed.helsinki.fi/esphm2011).