

**Caso clínico:
Diarrea neonatal
por patógenos
“desconocidos”
en lechones.**

JAIME ROMÁN SORIA
A.V.P.A. ZARAGOZA 2024

**Descripción de la
explotación:**

- Granja 2880 cerdas reproductoras + transición y recría.
- Autorreposición (núcleo 200 abuelas aproximadamente).
- Programa vacunación: *Mycoplasma + PCV2, Ileitis, Parvovirosis, Mal rojo, Enterotoxemia y PRRS.*
- Vacuna frente a *E.coli, C. perfringens y Rotavirus* en ciclo.



5/30/2024

JAIME ROMÁN SORIA 2

Inicio del caso

- Diarrea acuosa, color amarillento a partir del 2º-3º día de vida.
- Camadas de primerizas y abuelas son las más afectadas.
- Lechones débiles, apáticos, amontonados y manchados con las heces.
- Comprobación condiciones ambientales, manejo, etc...

JAIME ROMÁN SORIA 3

Antes del brote.

JAIME ROMÁN SORIA 4

Después del brote.



5 / 30 / 2024

JAIME ROMÁN SORI

Toma de muestras

Microbiología						Identificación		
Muestra	Identificación	Tipo	Resultado	Asentamiento	Características	Procedimiento	Índice / Final	Microorganismo
1	1	Crescimiento	024540001204	-			95/954/04/02/04	Escherichia coli
2	2	Crescimiento	024540001205	-			95/954/04/02/05	Escherichia coli
Cultivo y aislamiento Coccidioides spp.						Identificación		
Muestra	Identificación	Tipo	Resultado	Asentamiento	Características	Procedimiento	Índice / Final	Microorganismo
1	1	Crescimiento	024540001206	-			95/954/04/02/06	Coccidioides immitis

Observaciones:
El GSP conserva las cepas aisladas durante un período

5/30/20

JAIME ROMÁN SORIA

6

Inmunización de las primerizas

OBTENCIÓN Y CONGELACIÓN DE MUESTRAS



PREPARACIÓN DE LA MEZCLA



5/30/2024

JÁIME ROMÁN SORI

Inmunización de las primerizas

ADMINISTRACIÓN A LAS CERDAS GESTANTES.



5/30/20

JAIME ROMÁN SORIA

8



5/30/2024

JAIME ROMÁN SORIA 9

Evolución del caso

Análisis de producción entre 01-ene.-24 y 30-abr.-24

	Información de bajas de lechones				Total	Media	Objetivo
	ene. 24	feb. 24	mar. 24	abr. 24			
Lechones muertos (como % del total) (% de N. Vivos)	769 15,9% 9,7%	1003 20,7% 12,4%	1508 31,2% 17,4%	1556 32,2% 17,9%	4836	1209	1079
Lechones destetados (de Destetes Parciales)	6356 0	5849 0	6690 0	8905 0	27800	6950	0
Destetados peso bajo	0	0	0	0	0	0	0
Ajuste de camada	0	0	0	0	0	0	0
Media destetados/cerda	13,6	14,0	14,3	12,9		13,6	
Edad media del lechón	26,9	28,2	28,2	28,2		27,9	
Duración de la lactación	26,3	27,4	27,3	26,5		26,8	

5/30/2024

JAIME ROMÁN SORIA 10

Evolución del caso

NUEVA TOMA DE MUESTRAS

REAL TIME PCR	MUESTRAS
DETERMINACIONES	
Clostridium perfringens	Pool Hist 1+2+He3
Enterococcus hirae	Positivo(Cq 27)
Rotavirus tipo A	Positivo(Cq 28)
Rotavirus tipo B	Neg.
Rotavirus tipo C	Positivo(Cq 24)
PEDV	Neg.
Gastroenteritis transmisible (TGE)	Neg.
Isospora suis	Neg.
Clostridioides difficile	Positivo(Cq 37)
FACTORES DE VIRULENCIA DE E. COLI	
DETERMINACIONES	MUESTRAS
gen eae	Pool Hist 1+2+He3
F4	Neg.
F5	Neg.
F6	Neg.
F41	Positivo(Cq 25)
F18	Neg.
ST ^a	Neg.
ST ^b	Positivo(Cq 22)
LT	Positivo(Cq 31)
TOXINAS DE C. PERFRINGENS	
DETERMINACIONES	MUESTRAS
Alfa	Pool Hist 1+2+He3
Beta	Positivo(Cq 27)
Epsilon	Neg.
Iota	Neg.
Enterotoxina	Neg.
Beta-2	Positivo(Cq 24)
ANALÍTICA DE AGUA	
OTRAS DETERMINACIONES	RESULTADO
Rto. Coliformes totales*	22 ufc/100ml
Rto. de E. coli*	12 ufc/100ml
Rto. Clostridium perfringens*	>1000
Rto. Aerobios mesófilos*	32 ufc/1ml

5/30/2024

JAIME ROMÁN SORIA 11

HISTOPATOLOGÍA

INFORME DE ENSAYO

MICROBIOLOGÍA

Comentario clínico*

Proceso entérico porcino en animales de 1-3 días de vida. Se solicita estudio histopatológico de 2 paquetes intestinales completos referenciados como ID1 y ID2.

Histopatología

MICROSCOPÍA: Tanto las muestras de ID1 como ID2 presentan criterios similares observándose en todas las secciones asociadas a tejido intestinal la presencia de un infiltrado inflamatorio de características linfoplasmocitarias, mononuclear que se distribuye afectando al tejido epitelial de la mucosa y en menor medida, a la zona submucosa. Podemos observar signos de erosión, con pérdida parcial de estructura epitelial superficial, acompañados de la presencia de infiltrado inflamatorio que rodea y algunas estructuras compatibles con bacterias de morfología coccide. Encontramos también signos de reactividad en el MALT encontrando en los tejidos linfoides remitidos la presencia de signos de reactividad, hiperplásica, no observándose signos de atipia o malignidad evidente. Encontramos criterios de congestión en los tramos estudiados observándose en el tejido linfoidal pequeños acúmulos de hemosiderina.

DIAGNÓSTICO/COMENTARIO:

Enteritis mononuclear catarral-erosiva moderada a severa; hiperplasia linfoidal reactiva e hiperplasia del MALT.

Las muestras remitidas se corresponden con trastorno inflamatorios afectando a los tejidos intestinales, provocando de manera secundaria una hiperplasia de las estructuras linfoides asociadas. Este tipo de inflamación es inespecífica y puede estar relacionada con cualquier tipo de patología que curse con inflamación mononuclear local pudiendo tener orígenes tanto microbiológicos como estériles. Se ha observado que la inflamación mononuclear asociada a las zonas erósecas puede ser una causa primaria o bien una lesión secundaria derivada de una contaminación asociada a la zona de la pérdida de epitelio superficial.

5/30/2024

JAIME ROMÁN SORIA 12

ACTUACIONES

- Se reparó la fuga de purín de la nave de recria que comunicaba con el depósito de agua.
- Se utilizó un antibiótico inyectable de amplio espectro (Amoxicilina-clavulánico) a todos los lechones en el momento del procesado.
- Se aumentaron de manera temporal los niveles de ClO₂ en el agua de bebida para higienizarla más antes de su entrada a la granja.

5/30/2024

JAIME ROMÁN SORIA 13

CONCLUSIONES

- La entrada de animales de reposición de origen externo implica, además de la posible entrada de patógenos de gran importancia como PRRS, APP, Mycoplasma, etc, otros patógenos "desconocidos" (Rotavirus, Serotipos de Strepto o Glasser) que pueden desestabilizar algunas áreas de la granja como la paridera o el destete.
- La aparición de la diarrea en este caso es consecuencia de la acción combinada de patógenos como el Rotavirus tipo B, así como Enterococcus hirae, E. coli y Clostridium procedentes de la contaminación por purín del agua de bebida.
- Actualmente disponemos de varias herramientas para el control de las diarreas neonatales como las vacunas comerciales, autovacunas, antibióticos e inmunización de las cerdas mediante el feedback.
- Unas condiciones de limpieza e higiene tanto de las instalaciones como del pienso y el agua de bebida son fundamentales para el correcto funcionamiento de una granja.

5/30/2024 JAIME ROMÁN SORIA 14

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN.



5/30/2024

JAIME ROMÁN SORIA 15