



ESTUDIOS DE LA ASOCIACION ENTRE PATOGENOS POCO BUSCADOS Y MORTALIDAD O RETRASO EN CERDOS DESTETADOS.

Margarita Trujano,* Gerardo Iglesias y Cecilia Lopez.
LAPISA, S.A. de C.V. Km. 5.5 Carr. La Piedad-Guad. 59300 Michoacan

INTRODUCCION

ERISPELA Y H. PARASUIS DOS GIGANTES QUE NO ESTAMOS CONTROLANDO.

A medida que la industria porcina mexicana ha logrado un mayor nivel de mano de obra especializada en maternidades, los porcentajes de mortalidad pre-destete se han abatido. Por consiguiente se ha podido aumentar el parametro de cerdos destetados por cerda al año pero aun existen varias condiciones de salud que son el factor limitante para que el aumento en destetados se refleje en un aumento de cerdos vendidos por cerda por año.

En un afán de numerar los problemas de salud que estan afectando a los cerdos en la etapa posterior al destete se examinaron los casos de diagnostico llevados a cabo en un laboratorio de la region centro del Pais. En terminos generales sobresalen 3 infecciones como los principales aunque no unicos obstaculos para un desempeño optimo. Las infecciones fueron: Pasteurella multocida, Erisipela e infeccion con Haemophilus parasuis. En el caso de la infeccion con los ultimos dos agentes se percibe una marcada falta de familiaridad con algunos aspectos de estas infecciones. Esto puede ser por un cierto cambio en el cuadro tradicional que ciertamente esta ocurriendo en el caso de la infeccion con Erysipelothrix rhusiopathiae o bien por la falta de informacion que existe en nuestro medio en cuanto a la infeccion con Haemophilus parasuis.

El objetivo principal de este reporte es compartir algunos de los hallazgos macro y microscopicos que resultan mas comunes en los casos recientes de infeccion con Erysipelothrix rhusiopathiae y en casos de infeccion con H. parasuis.

MATERIAL Y METODOS

La seleccion de animales para ser considerados en este analisis de causas de retraso o enfermedad se hizo partiendo de un total de 42 casos remitidos que cumplieran las siguientes condiciones: Presentar signos de enfermedad o retraso y estar en el periodo comprendido entre destete y el momento de lograr 20 kgs. peso vivo. Se realizaron necropsias de los animales, se seleccionaron muestras para bacteriologia, histopatologia y en algunos casos serologia contra antígenos de Erysipelothrix r. utilizando la prueba de aglutinacion en tubo. Las muestras para Histopatologia se fijaron en formol al 10% y se tiñeron con hematoxilina y eosina, posteriormente se observaron al microscopio. En las muestras para bacteriologia de los casos sospechosos de Erisipela, los organos seleccionados fueron; corazón, cerebro, pulmon y bazo, estos se sembraron en agar sangre preparado con sangre de conejo y en medio de infusion de cerebro y corazon (BHI) en algunos casos estas cajas se incubaron en una atmosfera de microaerobiosis. En cuanto a los casos sospechosos de H. parasuis se selecciono; cerebro y pulmon posteriormente se sembraron en agar sangre y medio BHI en todos los casos se uso cepa nodriza. Para todos los aislamientos se procedio a ver la sensibilidad a diferente antibioticos usando sensidiscos disponibles en forma comercial. Se considero como minimo aceptable 9mm de radio en la zona de inhibicion. Es decir zonas de inhibicion de menos de 9mm de radio consideraron como si la bacteria no fuera sensible a ese antibiotico.

RESULTADOS

En base a las historias clinicas y las lesiones observadas se establecio una causa principal del retraso o la enfermedad. Infeccion con Erysipelothrix rhusiopathiae fue diagnosticada en 16 casos e infeccion con Haemophilus parasuis en 11 casos (Tabla 1). Cabe mencionar que en la mayoria de los casos se encontraron daños causados por mas de un agente infeccioso pero aqui se estan reportando los casos en los que los agentes mencionados se consideraron causa principal del problema. En la tabla 2 se enumeran los resultados de los procedimientos de aislamiento ahí mismo se asienta cuantas veces se aislaron a partir de los diferentes organos seleccionados. Las lesiones mas importantes encontradas en los animales afectados con cada uno de los agentes en cuestion se encuentran enumeradas en la tabla 3.

Los resultados del analisis comparativo de sensibilidad a antibioticos de estos germenos indicaron que la sensibilidad en el caso de Erysipelothrix fue: Ampicilina (100%), Cefalosporina (62%), Ciprofloxacina (50%), Cloranfenicol (37%) y Penicilina (25%). En Haemophilus parasuis fue: Ampicilina (100%), Ciprofloxacina (100%), Cefalosporina (62%), Cloranfenicol (50%) y Penicilina (50%).



ESTUDIOS DE LA ASOCIACION ENTRE PATOGENOS POCO BUSCADOS Y MORTALIDAD O RETRASO EN CERDOS DESTETADOS.

Margarita Trujano,* Gerardo Iglesias y Cecilia Lopez.
LAPISA, S.A. de C.V. Km. 5.5 Carr. La Piedad-Guad. 59300 Michoacan

DISCUSION.

En todos aquellos casos en los que se diagnosticó o se aisló *Erysipelothrix rhusiopathiae* fue interesante el hecho que no se observaron las lesiones en piel comúnmente descritas en la bibliografía (Wood, 1984, 1992). Otro punto de importancia fue que en la mayoría de los casos hubo baja mortalidad y alta morbilidad lo cual sería un poco contrario a las definiciones tradicionales de los cuadros de erisipela. Otra observación que vale la pena mencionar es que no en todos los casos hubo respuesta a penicilina como se pudo observar en los resultados obtenidos en cuanto a sensibilidad. Este último hallazgo presenta cierta similitud con lo encontrado en el medio oeste de los Estados Unidos en el año de 1982.

Nuestros hallazgos en los casos de Erisipela nos ayudan a confirmar lo antes descrito por otros autores: Se trata de un agente primario que permite la entrada a gérmenes oportunistas secundarios los cuales frecuentemente hacen un enmascaramiento de la etiología inicial. Esto es de importancia puesto que en el diagnóstico integral de un problema lo importante no es simplemente saber si tenemos o no un patógeno x presente, sino establecer con la mayor claridad posible como se desarrolló el proceso. En otras palabras a veces mas importante que el patógeno mismo resulta saber quien le abrió la entrada.

En cuanto a *Haemophilus parasuis*, esta bacteria causa la si llamada "Enfermedad de Glasser" la cual es una enfermedad poco conocida en México. La bacteria responsable tiene diferentes serotipos, algunos son más virulentos que otros, presenta cuadros de meningitis, poliserositis, neumonía y poliartritis. En cuadros neumónicos, donde no se ven lesiones en otros órganos esta enfermedad tiende a ser confundida con otras (Nielsen and Danielsen, 1975). Este problema se agrava considerablemente cuando se pretende hacer un diagnóstico basado en sintomatología clínica sin recurrir al examen post-mortem, el aislamiento bacteriano y la histopatología. Esta enfermedad apenas se está difundiendo en nuestro país y por lo tanto es necesario una mayor familiarización. Las lesiones encontradas en los casos aquí descritos no representan la lista completa de lo que es posible encontrar, pero puede servir como orientación para alguien que quiere saber los posibles hallazgos en casos de esta infección.

Tanto en el caso de infección con Erisipela como *Haemophilus parasuis* se ha comprobado que existen mejores resultados con programas de prevención que con tratamiento (Riising, 1981). Comúnmente la terapia llega a ser un recurso que se utiliza un tanto tarde en el curso de la enfermedad puesto que se lleva tiempo el detectarla. Por lo tanto sin tratar de ser despectivo hacia los antibióticos algunos de los cuales mostraron niveles altos de actividad en las pruebas in vitro podemos decir que resulta mas efectivo prevenir que curar.

BIBLIOGRAFIA

- Nielsen, R. and Danielsen, V. 1975 An outbreak of Glasser's disease Studies on etiology, serology and the effect of vaccination. Nord Vet Med 27:20-25
- Riising, H.J. 1981 Prevention of Glässer's disease through immunity to *Haemophilus parasuis*. Zentralbl Vteterinaermd (B) 28:630-638
- Wood, R. L. 1984 Swine erysipelas: a review of prevalence and research. Am. Vet. Med. Ass. 184: 944-949
- Wood, R.L. 1992 Erysipelas in: Diseases of Swine, 7th ed p. 475-486.



ESTUDIOS DE LA ASOCIACION ENTRE PATOGENOS
POCO BUSCADOS Y MORTALIDAD O
RETRASO EN CERDOS DESTETADOS.

Margarita Trujano , * Gerardo Iglesias y Cecilia Lopez .
LAPISA , S.A. de C.V. Km. 5.5 Carr. La Piedad-Guad. 59300 Michoacan

TABLA 1. DIAGNOSTICO POST-MORTEN

No. de casos	ERYSIPELA	H. PARASUIS	OTROS
42	16	11	15

TABLA 2. AISLAMIENTO BACTERIANO EN 42 ANIMALES

ORGANO	ERYSIPELLA	H. PARASUIS
PULMON	4/16	3/11
CEREBRO	2/16	5/11
CORAZON	2/16	No se Selecciono
BAZO	0/16	

TABLA 3 LESIONES MAS COMUNES ENCONTRADAS

ORGANO	Pleuritis y Angiopatia	Pleuritis
CORAZON	Endocarditis valvular vegetativa	Pericarditis fibrinosa
BAZO	Splenomegalia e Infartos	
CEREBRO	Congestion, Edema, Angiopatia, Gliosis, Focos polimorfos y mononucleares	Meningitis fibrinosa, Gliosis, Vasculitis poli y mononucleares
SEROSAS	Poliserositis	Poliserositis
ARTICULACIONES	Artritis en algunas ocasiones	
RIÑON	Infartos, Angiopatia, Trombos, Hemorragias	

No se observaron en los animales sospechosos o en los que se aislo *E. rhusiopathiae* las lesiones caracteristicas en piel