

## MATERIAL:

Se utilizaron 10 corrales, con capacidad total para 173 animales, 31 de los cuales habían padecido diarrea amarilla, siendo tratados con diferentes medicamentos, respondiendo algunas veces, artificialmente. Esos cerdos son producto de la cruce de hembras Yorkshire con sementales Hamshire, Duroc Jersey y Landrace, de 10 a 45 días de edad.

## METODO:

Se tomaron unas muestras para estudio bacteriológico, por medio de hisopos rectales, de los 31 cerdos afectados de colibacilosis clínica y se confirmó identificando los gérmenes.

Después de dichas muestras, se trataron estos animales con Carbadox, pomada, 1 cc. por cerdo, durante 3 días.

Diariamente se revisaron los cambios notados en estos animales, señalando la suspensión de la diarrea y los cambios post-mortem en los animales en que se efectuó la necropsia.

## RESULTADOS:

Total de animales tratados: 31

Total de animales con diarrea, al final del tratamiento: 5

Total de animales sin diarrea, al final del tratamiento: 26

Porcentaje de efectividad: 84%

## CONCLUSIONES:

1. - Esta droga fué efectiva contra la Colibacilosis, en un 84%.
2. - Los animales mejoraron al 2o. día de tratamiento.

DIARREA DE LOS  
RECIEN LLEGADOS

1  
A LA PIEDAD

M. V. Z. Miguel Garibay Solortó  
Jefe del Laboratorio de Diagnóstico  
de la Piedad, Mich.

M. V. Z. Ma. Guadalupe Valdez H.  
Médico Veterinario Laboratorista  
V Reunión "AVEC"

I N T R O D U C C I O N

La Piedad, Mich., es considerada como uno de los centros de engorda de porcinos más importante de la República, pues en sólo 10 kilómetros cuadrados se ceban constantemente 250,000 cerdos (1). Esta situación brinda la oportunidad de conocer a corto plazo, problemas que en cualquier otro lugar de explotación porcina suelen presentarse sólo ocasionalmente y, que además, tienen una significación técnico-económica sumamente importante.

En esta zona los cerdos inician el período de ceba con un peso -- aproximadamente de 6 kilogramos (cerdos criollos), los cuales 6 meses después son vendidos a un peso de 110 kilogramos. Llegan para el inicio de su engorda en condiciones nutricionales malas y bajo la tensión del -- síndrome de adaptación, que contribuye al debilitamiento orgánico, facilitando la acción de cualquier agente patógeno. Después de 3 a 10 días de recibidos, los animales presentan una diarrea que persiste de 2 a 3 -- días y que, en un período de 8 días, se extiende a casi la totalidad de la para. Conscientes de este problema, los porcuicultores suministran -- comúnmente alimentos ricos en proteínas, minerales y vitaminas y no obstante, la presencia de antibióticos en el alimento, el síndrome que conocemos como "diarrea de los recién llegados", se presenta en casi la totalidad de los cerdos de nuevo ingreso en la granja. Se cree que las cau

que originan el problema son: cambios bruscos de alimentación, cambios en el sistema de manejo de los cerdos y posiblemente subdosis de antibióticos agregados al alimento o al agua de bebida.

Existen sospechas clínicas de que algunos de los agentes causales pueden ser enterovirus y enterobacterias resistentes a los antibióticos, que no ceden a ningún tratamiento.

#### MATERIAL Y METODOS:

Con el fin de esclarecer la procedencia del problema, se realizó muestreo bacteriológico de pisos, bebederos y comederos de corrales ya preparados para recibir nuevos cerdos e iniciar otro período de gestación. El resultado fue: el hallazgo de un gran número de enterobacterias de patogenicidad dudosa, que nos hicieron pensar que el agente causal no se encontraba presente en las instalaciones, pero que tiene significado patológico pues puede intervenir activamente desencadenando el síndrome cuando su proliferación es masiva y las resistencias orgánicas de los animales están disminuidas.

El estudio se realizó en la siguiente forma:

Recolección de muestras para su estudio. - Con este fin se utilizaron hisopos estériles, las muestras se obtuvieron de animales afectados, tomando el máximo de precaución para evitar otras contaminaciones bacterianas.

Siembra. - Se utilizaron para la siembra los medios de MacConkey, Agar Sangre, Caldo Tetracionate.

Frotis teñido con Safranina. - En base de estos frotis, se identificó la presencia de *Vibrio* spp.

Resiembras. - A partir de la siembra primaria en caldo Tetracionate, se resembró en los medios de MacConkey y Verde Brillante a las 24, 48 y 72 horas de incubación.

Identificación Bacteriana. - La identificación bacteriana de los géneros de enterobacterias, se realizó en base de fermentación de azúcares.

También se trabajó en granjas que era la primera vez que introducían cerdos para la ceba. Los cerdos aparentemente sanos se muestrearon al recibirse, los resultados fueron interesantes ya que se identificaron bacterias patógenas, y a los pocos días el síndrome estaba presente.

## R E S U L T A D O S

Resultados del estudio realizado en el muestreo de 24 granjas:

<u>Agente Aislado</u>	<u>No. de veces Identificado</u>	<u>Porcentaje</u>
1. - <i>E. Coli</i> no hemolítico	24	100%
2. - <i>E. Coli</i> hemolítico	13	54.1%
3. - <i>Vibrio</i> spp.	5	20.8%
4. - <i>Pseudomona</i> spp.	4	16.6%
5. - <i>Proteus</i> spp.	4	16.6%
6. - <i>Providencia</i> spp.	4	16.6%
7. - <i>Aerobacter</i> spp.	3	12.5%
8. - <i>Salmonella</i> spp.	2	8.3%
9. - <i>Shigella</i> spp.	2	8.3%
10. - <i>Klebsiella</i> spp.	2	8.3%
11. - <i>Citrobacter</i> spp.	2	8.3%
12. - <i>Proteus mirabilis</i>	2	8.3%

#### DISCUSION

Las muestras fueron obtenidas de 24 granjas diferentes en las que se diagnosticó clínicamente el síndrome conocido como "Diarrea de los recién llegados"; el número de muestras obtenidas es insuficiente para hacer un estudio estadístico definitivo, pero consideramos que con los datos recabados se puede obtener una idea más clara acerca de las enterobacterias más frecuentes en este síndrome.

Separamos como se puede apreciar en el cuadro a *E. Coli*, en dos

grupos: a) E. Coli no hemolítica, b) E. Coli hemolítica, en base de que a la primera la consideramos como flora normal del intestino y no así a la segunda, a la que le hemos atribuido bastante patogenicidad; "Atribución muy personal independientemente de otros criterios al respecto y de los datos que arrojan trabajos señalados para aclarar éstos problemas".

Por lo que corresponde a *Vibrio* spp. logramos identificarlo en un 20.8% de los casos estudiados, a partir de las observaciones microscópicas de los frotis teñidos con safranina. Es muy importante señalar que, en la gran mayoría de las observaciones clínicas de éste síndrome, no se apreció diarrea sanguinolenta; por lo que un diagnóstico clínico de *Disentería Porcina* durante el curso de ésta diarrea no se hace, pero puede ayudarnos a explicar la aparición posterior de brotes de *Disentería Porcina*.

En el mismo caso antes señalado relacionamos a *Salmonella* spp. la cuál fué encontrada en un 12.5 % de los casos observados.

Las bacterias del grupo *Providencia*, que se han señalado como productoras de casos esporádicos de diarrea en el hombre, nos hace pensar el no excluir la posibilidad de que en los animales se comporten de igual modo, por lo que su identificación aporta un dato, aunque todavía no esté probada su patogenicidad, ésta es significativa.

### C O N C L U S I O N E S

1. - *Escherichia coli* no hemolítica fué la única enterobacteria presente en todas las muestras estudiadas.
2. - Los animales adquiridos son portadores sanos, que al momento de padecer el síndrome de adaptación presentan la enfermedad por disminución de sus resistencias orgánicas.
3. - Estos animales infectan a los demás cerdos, aparentemente sanos y bajo la misma situación de "Stress", son presa fácil de los agentes patógenos.
4. - Si no se observan medidas de sanidad estrictas, el problema presente en un corral lo encontraremos en los demás; el hombre, los insectos, los utensilios de trabajo actúan como portadores mecánicos.
5. - En ocasiones se aprecia que el síndrome no se generaliza; esto es posible debido a cuadros de parasitosis mínima, pero que así coexisten bacterias patógenas facultativas, el síndrome se desencadena sin que se pueda evitar.

6. - El porcentaje de enterobacterias aisladas con patogenicidad conocida no es significativo para relacionar específicamente a un sólo germen como agente causal del síndrome de diarrea de los recién llegados; esto aunado a las observaciones clínicas de la poca respuesta a los antibióticos, nos hace pensar en la posibilidad de que enterovirus no identificados están involucrados en este problema.

### MEDIDAS DE CONTROL

Se ha visto que aun los medicamentos suministrados en los diferentes casos no fueron efectivos para el control del síndrome, esto nos ha obligado a tomar medidas de control más drásticas, con las cuáles creemos poder prevenir o aminorar la incidencia de este costoso problema.

1. - Instalación de casetas de cuarentena.

Deberán estar ubicados lo más retirado posible de la granja e independientes de ésta. Se trabajará con lotes de 20 animales máximo, siendo más fácil la observación y control de un brote en donde son menos los animales afectados.

Todos los cerdos cuarentenados se someterán a tratamientos profilácticos: adición de premezclas de antibióticos en el alimento, vacunaciones contra cólera porcino y bacterinización y curativos, desparasitar interna y externamente, terapéutica en casos esporádicos de neumonías, diarreas, etc.

Creemos que cuando los cerdos llegan a un peso aproximado de 20 Kgs., están listos para pasar a la granja sin riesgos de contaminar a los demás animales que se están cebando.

2. - Es indispensable que en la caseta de cuarentena se observe estricta sanidad, la existencia indispensable de tapetes sanitarios (sosa al 5%, cuaternarios de amonio) nos ayuda al control de este punto.

3. - Mantener lo más seca y limpia posible la zahurda. La humedad contribuye a la proliferación de bacterias que según estudios bacteriológicos realizados en pisos, bebederos y comederos, en cualquier momento pueden exacerbar su patogenicidad.

4. - Estercoleros apropiados y distantes lo más posible de la zahurda.

5. - Control de insectos. Es importante su control, por su papel de portadores mecánicos.

## R E F E R E N C I A

- (1) M. V. Z. Maya. - Trabajo presentado en la IV Reunión AVEC.

### INFECCION POR BRUCELLA SUIIS EN MEXICO

C. Carrillo - Cárdenas  
Instituto de Investigaciones

Manuel Alvarez Trillanes  
Pasante de Veterinaria \*  
Médicas, Hospital General  
V - Reunión AVEC

La brucelosis humana en México es provocada, en más del 90% de los casos, por *Br. melitensis*, en tanto que la infección por *Br. abortus* es principalmente enfermedad profesional, pues la mayoría de los pacientes han sido médicos veterinarios. Por lo que se refiere a infecciones por *Br. suis*, éstas han sido excepcionales, pues sólo en dos ocasiones ha sido posible confirmarla por aislamiento del organismo causante.<sup>1</sup>

La infección en ganado porcino fué sospechada por Zozaya<sup>2</sup> basándose en el alto porcentaje de animales que dieron aglutinación positiva con brucelas. Pudimos confirmar esos resultados, pero los consideramos dudosos en vista de que la mayoría de los sueros de suinos estudiados dieron pruebas positivas no sólo a brucelas, sino también a salmonelas y al proteus OX-19.

Frecuentes intentos de aislar *Br. suis* de ganglios submaxilares de suinos sacrificados en el matadero principal del Distrito Federal, en 1958, fueron negativos. En 1964 reanudamos nuestras investigaciones empleando para el aislamiento medios de cultivo de mayor selectividad que los empleados anteriormente.

---

\* Resumen del trabajo de tesis para obtener el título de Médico Veterinario Zootecnista.