

## AISLAMIENTO DE *Actinobacillus pleuropneumoniae* A PARTIR DE TONSILAS DE CERDOS DE 1 A 4 SEMANAS DE EDAD EN UNA GRANJA PORCINA COMERCIAL

García, VM<sup>1</sup>, Mendoza SM<sup>2</sup>, Mendoza, ES<sup>3</sup>, Huerta CR<sup>4</sup> Quintero, RV<sup>2,4\*</sup>

<sup>1</sup> Práctica Privada; <sup>2</sup>FES-C UNAM Depto. C. Biológicas, <sup>3</sup>FES C UNAM, Unidad de posgrado; <sup>4</sup>BUAP-C. Posgrado

### INTRODUCCION

La Pleuroneumonía Contagiosa Porcina es una enfermedad de distribución mundial y es causada por *Actinobacillus pleuropneumoniae*, es una bacteria cocobacilar Gram positiva que produce lesiones pulmonares a través de lipoproteínas capsulares y toxinas APx, causando Pleuroneumonía Contagiosa Porcina. Los cerdos se infectan por aerosoles y por contacto directo de madres o cerdos portadores.

### OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo fue realizar el aislamiento de *A. pleuropneumoniae* a partir de macerados de tonsila en cerdos de 1 a 4 semanas procedentes de una granja porcina comercial para determinar la prevalencia de infección y la semana de edad en que se detectan los primeros cerdos colonizados

### MATERIAL Y METODOS

Se evaluaron cerdos de las cuatro primeras semanas de vida de una granja porcina comercial de 2000 cerdas ubicada en el Estado de México. Se colectaron 15 cerdos por semana, que incluye la mortalidad matutina de la granja y cerdos sacrificados por bajo peso. Se realizó la disección aséptica de las tonsilas y se conservaron en congelación a -20°C hasta su siembra.

En el laboratorio se realizó el macerado de las tonsilas empleando un Tenbroeck y solución PBS. El sobrenadante fue centrifugado a 3,000 rpm y fue sembrado en agar sangre y en agar BHI con NAD.

El crecimiento bacteriano fue purificado e identificados con pruebas bioquímicas primarias y secundarias.

### RESULTADOS

Se logró el aislamiento de *Actinobacillus pleuropneumoniae* desde la primera semana de edad, con un 26% de muestras positivas, en el caso de positividad en la 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> semana fue de 20%, 33% y 46% respectivamente (Cuadro 1).

SEMANA DE EDAD	POSITIVOS	PREVALENCIA
SEMANA 1	4	26 %
SEMANA 2	3	20 %
SEMANA 3	5	33 %
SEMANA 4	7	46 %

Cuadro 1. Numero de positivos y prevalencia de *Actinobacillus pleuropneumoniae* en cerdos de 1 a 4 semanas de edad.

La prevalencia de cerdos colonizados por *A. pleuropneumoniae* en las 4 semanas de edad fue de 31.6%.

### DISCUSION

Se determinó que *A. pleuropneumoniae* es capaz de colonizar a los cerdos desde la primera semana de edad, lo que concuerda con Marsteller y Fenwick<sup>1</sup> que indica esta posibilidad cuando los cerdos de la maternidad están infectados. Estos resultados aunque no concluyentes sugieren que la utilidad del destete temprano como una posibilidad de eliminación de *A. pleuropneumoniae* no es posible. De acuerdo a Muirhead y Alexander<sup>2</sup> no se desarrollaban colonizaciones tan prematuras, por lo que se establecía la posibilidad de destetar de por lo menos de 21 días de lactancia sin riesgo de transmisión de la infección. El procedimiento de macerado del tejido tonsilar resulto un procedimiento adecuado para el aislamiento de *A. pleuropneumoniae*. Estudios complementarios como raspados epiteliales, inmunohistoquímica y PCR podrían ser de mucha utilidad.

### REFERENCIAS

- 1.-Marstseller TA, Fenwick, B. Swine Health Prod. 1999 (7) : 161-165.
- 2.-Muirhead, MR, Alexander TJJ.. Managing Pig Health and the Treatment of Disease, p. 294. Sheffield: 5 M Enterprises Ltd