

---

## CLASIFICACION DE UNA GRANJA (SITIO 1) COMO "CRONICA" O "RECUPERADA", DESPUES DE UN BROTE DE PRRS

JUAREZ, M.A.<sup>1</sup>, ORIGEL, L.C.R.<sup>2</sup>, BECERRIL<sup>3</sup>, A.J. E IGLESIAS, S.G.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> GRUPO DELTA, <sup>2</sup> LAPISA, <sup>3</sup> PRACTICA PRIVADA, <sup>4</sup> UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL  
ESTADO DE MEXICO.

### INTRODUCCION

Actualmente uno de los problemas importantes para la industria porcina en el país es el Síndrome Respiratorio y Reproductivo del Cerdo (PRRS), debido a las pérdidas económicas que causa tanto en el pie de cría como en la línea de producción.

Cuando una granja se ve afectada por este padecimiento invariablemente se realizan una serie de procedimientos encaminados a disminuir el impacto económico de esta enfermedad y resulta de gran utilidad determinar en que forma fueron afectados los parámetros productivos y la medida en la cual estos retornan a lo deseable.

El objetivo del presente trabajo fue analizar los parámetros reproductivos y los resultados serológicos previos, durante y posterior a un brote de PRRS así como lograr una calificación del estado de la granja.

### MATERIAL Y METODOS

La información fue obtenida de febrero de 1998 a mayo de 1999 en una granja (Sitio I) de 480 cerdas en producción en la zona de La Piedad, Michoacán, mediante el uso del programa Pig CHAMP (Versión 4.0).

Esta granja inicia sus servicios en febrero de 1998 usando en su totalidad inseminación artificial. El destete se realiza a los 15 días de edad y los animales destetados se envían a un Sitio II separado de esta unidad. El área de maternidad se maneja bajo el sistema de Todo Dentro-Todo Fuera y el área de gestación cuenta con confinamiento total.

La bioseguridad de la granja esta conformada por cerco perimetral, recepción de alimento y gas fuera del cerco perimetral, baños de ingreso, ropa exclusiva de la granja, programa de control de fauna nociva, fosa de deposición de cadáveres, malla antipájaros y tapete sanitario en cada área.

De acuerdo con la información obtenida de los estudios serológicos y datos del proveedor de los animales, la población se encuentra libre de Fiebre Porcina Clásica, Enfermedad de Aujeszky y Enfermedad del Ojo Azul.

Para el análisis de la información se emplearon los procedimientos descritos por Baysinger *et al* (1), los cuales consideran los siguientes periodos: Antes del brote (6 meses), Periodo del brote (4 meses), Periodo de transición (2 meses) y Después del brote (6 meses).

Los parámetros considerados fueron: intervalo destete a primer servicio, tasa de parición, nacidos vivos por camada, número de nacidos muertos, número de momias, mortalidad predestete, destetados por hembra, camadas por hembra por año, destetados por hembra al año y mortalidad de pie de cría. Además se utilizaron los datos obtenidos de la historia clínica y de los estudios serológicos (ELISA-PRRS-IDEXX), realizados durante las diferentes etapas del padecimiento, para poder clasificar según Dee *et al* (2).

## RESULTADOS

En los siguientes cuadros se muestran los valores promedio de los parámetros de cada periodo en que fue dividido el estudio.

**CUADRO 1. COMPORTAMIENTO DE LOS PARAMETROS PRODUCTIVOS EN LAS DIFERENTES FASES DE LA ENFERMEDAD.**

PARAMETRO	ANTES DIC 97 – MAY98	DURANTE JUN – SEP 98	TRANSICION OCT - NOV 98	DESPUES DIC 98 – MAY 99
Intervalo destete a 1er servicio	----	7.6	7.6	8.4
Tasa de parición	----	76.8	77.1	88.7
Promedio de nacidos vivos	----	7.0	8.7	10.3
Promedio de nacidos muertos	----	0.7	0.5	0.5
Promedio de momias	----	2.4	1.1	0.3
Camada por hembra al año	----	2.23	2.62	2.53
Destetados por cerda	----	6.1	7.6	9.9
Mortalidad predestete	----	13.0	2.7	2.8
Destetados por hembra al año	----	13.7	20.0	25.0
Tasa de reemplazo	----	38.5	0	0
Tasa de desecho	----	0	1.3	0.4
Tasa de mortalidad de hembras	----	7.1	5.1	7.1

---- No existen estos datos ya que aun no había partos.

**CUADRO 2. COMPORTAMIENTO DE LOS PARAMETROS PRODUCTIVOS EN LOS PRIMEROS CUATRO MESES DEL BROTE.**

PARAMETRO	JUNIO 98	JULIO 98	AGOSTO 98	SEPTIEMBRE 98
Intervalo destete a 1er servicio	4.6	6.0	8.2	9.9
Tasa de parición	85.3	81.8	73.5	65.1
Promedio de nacidos vivos	9.4	7.4	5.5	5.0
Promedio de nacidos muertos	0.5	0.8	0.9	0.7
Promedio de momias	0.5	2.4	3.5	3.8
Camada por hembra al año	2.28	2.05	2.16	2.43
Destetados por cerda	9.1	6.7	4.6	5.0
Mortalidad predestete	5.4	15.4	19.1	8.7
Destetados por hembra al año	20.8	13.7	9.9	12.1
Tasa de reemplazo	154.8	2.5	2.5	0
Tasa de desecho	0	0	0	0
Tasa de mortalidad de hembras	8.0	15.0	5.0	0

**CUADRO 3. VALORES PROMEDIO DEL INDICE S/P DE ANIMALES MUESTREADOS**

ESTADISTICO	ANTES DIC 97 – MAY98			DURANTE JUN – SEP 98			TRANSICION OCT - NOV 98			DESPUES DIC 98 – MAY 99		
	M	H	TOTAL	M	H	TOTAL	M	H	TOTAL	M	H	TOTAL
N	---	30	30	7	100	107	7	85	92	7	34	41
PROMEDIO	---	0.11	0.11	0.02	0.24	0.23	0.18	1.00	0.94	0.16	0.91	0.78
DESVIACION ESTANDAR	---	1.23	1.23	0.05	0.35	0.34	0.12	0.49	0.52	0.16	0.42	0.48
POSITIVOS	---	2	2	0	26	26	0	76	76	0	30	30
NEGATIVOS	---	28	28	7	74	81	7	9	16	7	4	11
% DE POSITIVOS	---	6.7	6.7	0	26.0	24.3	0	89.4	82.6	0	88.2	73.2
% DE NEGATIVOS	---	93.3	93.3	100	74.0	75.7	100	10.6	17.4	100	11.8	26.8

M= machos; H= hembras

**CUADRO 4. VALORES PROMEDIO DEL INDICE S/P DE ANIMALES MUESTREADOS DURANTE EL BROTE.**

ESTADISTICO	DURANTE JUN – SEP 98	
	1° 11 JUN 98	2° 23 JUL 98
MUESTREO		
N	75	25
PROMEDIO	0.10	0.68
DESVIACION ESTANDAR	0.21	0.32
POSITIVOS	6	20
NEGATIVOS	69	5
% DE POSITIVOS	8.0	80.0
% DE NEGATIVOS	92.0	20.0

---

## DISCUSION

De acuerdo con lo presentado por Baysinger(1), usando los datos del periodo "antes" y "después", de un brote se puede hacer una clasificación del estado de la granja el cual puede ser "recuperada" o "crónica". Las pjaras en las cuales el comportamiento reproductivo del periodo "después" del brote no alcanzaron al menos el 90% de los valores "antes" del brote para dos de los cuatro parámetros como mínimo se clasificaron como "crónicas", todas las otras unidades fueron clasificadas como "recuperadas".

Por otra parte, utilizando el método de clasificación de Dee (2), en el cual se emplean: tasa de parición, nacidos vivos por camada, peso al destete y cerdos destetados por hembra al año además de los datos serologicos para clasificar las granjas como "estable" o "inestable".

Usando como referencia el estudio de Baysinger (1), en el presente estudio esta granja se clasifico como "recuperada", aun cuando no se tienen los promedios de la fase "antes" (Cuadro 1), por estarse poblando la unidad, se emplearon los valores productivos esperados como valores promedio para esta etapa. Así mismo, con base a lo descrito por Dee (2), la granja fue clasificada como "estable", tomando en cuenta el mismo criterio.

Analizando los valores serologicos obtenidos en las diferentes fases es importante señalar que en fase "durante" los valores S/P aumentaron, pasando de un promedio de 0.10 a 0.68. Además el porcentaje de animales seropositivos se incremento de manera sustancial de un 8% a 80% en el trascurso de 42 días como se indica en el Cuadro 4.

Tomando en cuenta que la granja alcanzo la clasificación de recuperada es conveniente establecer cuales factores fueron determinantes para esto:

1. La granja es Sitio 1, únicamente alojando en esta unidad animales de pie de cría y lechones hasta los 15 días de edad, disminuyendo el número total de animales susceptibles dentro de la población.
2. *De acuerdo a los estudios realizados en cada una de las etapas los sementales fueron seronegativos todo el tiempo disminuyendo la probabilidad de transmisión por medio del semen.*
3. *Conforme a los análisis serologicos realizados, los animales son negativos a enfermedad de Aujeszky, Enfermedad del Ojo Azul y Fiebre Porcina Clásica, las cuales probablemente podrían complicar el padecimiento.*
4. *Como se puede observar en el Cuadro 1, una vez poblada en su totalidad la granja, no se han introducido animales de reemplazo.*

## LITERATURA CITADA

1. Baysinger, K.A. and Dewey, C.: Assessing breeding herd status: Production date. Proceedings of 30 th Annual Meeting. American Association of Swine Practitioners. 321-323. 1999.
2. Dee, S., Polson, D. and Kjaer J.: Effective strategies for the control of PRRS: A systems-based approach. Seminario Internacional Boehringer Ingelheim. 1997.