

---

## COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO DE CERDAS MULTIPARAS TRATADAS CON GONADOTROPINAS EN CONDICIONES DE TROPICO DE GUERRERO

Estrada-Paqui E.

Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia.  
Universidad Autónoma de Guerrero Cd. Altamirano, Gro.

### INTRODUCCIÓN

El comportamiento reproductivo de la cerda está determinado por su calidad genética, nutrición, sanidad y medio ambiente (temperatura ambiental). En condiciones de trópico es notorio que éste último factor está directamente relacionado con los bajos rendimientos reproductivos en la hembra (2).

Está documentado que el estrés calórico modifica algunos eventos reproductivos propios de la cerda como la edad a la pubertad, desarrollo folicular, tasa ovulatoria, implantación por muerte embrionaria temprana y el intervalo destete a estro (3).

Endocrinamente el estrés calórico altera la secreción pulsátil de la hormona LH por el incremento en los niveles sanguíneos de cortisol en donde también participan los opiodes sobre el hipotálamo (6). Estos cambios hormonales repercuten negativamente en el desarrollo ovárico, por lo que una fuente exógena de gonadotropinas suple la deficiencia de las hormonas FSH y LH.

Existe poca información del efecto de la aplicación de gonadotropinas en cerdas sometidas al estrés calórico del trópico. Vigo (6) señala un mejoramiento de la eficiencia reproductiva de la cerda en verano y ha propuesto el uso de 1000 unidades de PMSG, los parámetros reproductivos fueron estro post-detete  $6.4 \pm 0.4$  días, fertilidad de 82.6%, lechones nacidos vivos 9.8 y lechones nacidos muertos de  $0.7 \pm 0.24$ .

Estione (1) argumenta las ventajas reproductivas en cerdas multiparas tratadas con gonadotropinas (PMSG y HCG), aunque en otras condiciones ambientales. Los estimadores mejorados fueron tasa de partos, intervalo destete a estro, lechones nacidos vivos, muertos, modificados y peso al nacimiento.

### OBJETIVO

Evaluar el comportamiento reproductivo de cerdas multiparas tratadas con gonadotropinas en condiciones de trópico.

### MATERIAL Y MÉTODOS

En trabajo se realizó en una granja comercial de ciclo completo con sistema de producción con ambiente no controlado (abierto), en condiciones de trópico subhúmedo (AW) en Cd. Altamirano, Guerrero. La temperatura mínima es de 30° C y máxima de 42° C. Se evaluaron 276 partos de cerdas multiparas de línea comercial con destetes entre 20 y 22 días. Se formaron 2 grupos. Grupo 1, con 136 partos de cerdas que se les administró gonadotropinas (400 U.I de PMSG y 200 U.I de HCG)\* intramuscular 10 horas después del destete. Grupo 2, con 140 partos de cerdas multiparas no tratadas (control). La detección del estro para los 2 grupos fue en presencia de un verraco maduro 2 veces al día y las cerdas fueron servidas por inseminación artificial con 4x10<sup>7</sup> dosis 2 veces con intervalo de 12 horas.

Se determinó el comportamiento reproductivo en base a: intervalo de destete a estro, tasa de no retorno a estro, lechones nacidos vivos y muertos.

\* PG 600. INTERVET

## RESULTADOS

**Cuadro 1.** Comportamiento reproductivo de cerdas multiparas tratadas con gonadotropinas en condiciones de trópico.

Estimador	Cerdas tratadas n = 136	Cerdas no tratadas n = 140
Intervalo destete a estro (días)	4.3 ± 0.72 <sup>a</sup>	9.7 ± 2 <sup>b</sup>
No retorno a estro (%)	84.6 <sup>a</sup>	81.8 <sup>a</sup>
Lechones nacidos Vivos (x D.S.)	9.3 ± 1.41 <sup>a</sup>	9.1 ± 2.6 <sup>a</sup>
Lechones nacidos Muertos (x D.S.)	0.9 ± 0.24 <sup>a</sup>	1.1 ± 0.13 <sup>a</sup>

(a,b P < 0.01) (a,a P > 0.05)

## DISCUSIÓN

La aplicación de gonadotropinas (PMSG y HCG) en el comportamiento reproductivo de las cerdas multiparas en condiciones de trópico mostró una reducción significativo (P < 0.01) en el intervalo destete a estro comparada con las cerdas no tratadas (cuadro 1). Resultado aceptable debido a que las cerdas multiparas están sujetas al estrés calórico postdestete y al estrés de una lactancia corta, la aplicación exógena de gonadotropinas se sobrepone a los efectos endocrinos negativos y estimula el desarrollo folicular que culmina con la presentación del estro. También la reducción del intervalo destete a estro en condiciones de trópico puede facilitar el manejo reproductivo sobre todo en lo referente a sincronización del estro para la lotificación de la producción en la granja.

*La tasa de no retorno a estro, lechones nacidos vivos y lechones nacidos muertos fue mejor, pero no significativo (P > 0.05) para las cerdas multiparas tratadas con gonadotropinas en condiciones de trópico en apoyo a este resultado se ha documentado que la aplicación de gonadotropinas aumenta ligeramente el tamaño de camada y fertilidad (4).*

## BIBLIOGRAFÍA

1. Estienne, A., Hartsock, M.: Effect of exogenous gonadotropins on the weaning-to-estrus intervals in sow. *theriogenology*. 49: 823 (1998).
2. Hughes, D.E., Varley, M.: *Reproduction in pig* Butterworth. London (1989).
3. Hurtegen, J.P., Leman, A.D.: Use of PMSG in the prevention of season post weaning oestrus in sow. *theriogenology*. 12: 207-210 (1979).
4. Trujillo, O.M.E.: Efecto de gonadotropinas y altrenogest en cerdas destetadas a los 15 días de lactancia. V simposium internacional de reproducción e inseminación artificial en porcinos. León, Gto. 265-272 (1998).
5. Tubbs, R.C., Cox, N.M., Dyer, K.: Effect of PMSG on farrowing rate, litter size and wean-to-service interval in sow with delayed. *Proceeding of the 14 IPVS congress. Italy* 579 (1996).
6. Vigo, D., Gerardi, S.: Use of PMSG during the first weaning to oestrus period of the sow. *Proceeding on the 14 IPVS congress Italy*. 852. (1996).