



Estudio previo a la aplicación de prostaglandinas en la inducción al parto

En el *Caso clínico* de este mes os presentamos otro de los casos que se presentaron en el II Certamen de Casos Clínicos de Porcino organizado por Intega y patrocinado por Pfizer Salud Animal. El caso fue presentado por nuestro compañero Mateo Martínez.

El uso de hormonas se ha convertido en algo habitual en ciertos sistemas productivos porcinos. Sin embargo, con respecto a estos productos, no todo son virtudes. Las hormonas no sirven para solucionar problemas de manejo y, de hecho, un uso inadecuado de estos productos puede agravar los problemas de abortos, partos prematuros, inducción fuera de horario, problemas sanitarios en la explotación y gastos no necesarios.

Dicho todo esto, entonces, ¿por qué utilizarlas? Las razones son variadas:

- ➔ Vamos a dar día y hora a la cerda para atender el parto, con lo que mejoraremos la atención en los partos que es fundamental para la viabilidad de los lechones.
- ➔ Agrupar tareas dentro horario, cuando el personal está en la granja, o en caso de horarios partidos, cuando la mayoría del personal está presente.
- ➔ Estos dos puntos anteriores redundan en una mejor atención del parto.

- Mejor agrupamiento dentro de salas de parto.
- Optimizar manejo tanto de la cerda como de los lechones facilitando tareas como las adopciones.
- Menos partos en fin de semana, que por oposición a uno de los puntos anteriores, sería el peor de los momentos para tener muchos partos puesto que no hay personal en la granja o sólo hay un retén de urgencia

Una vez que llegamos a la conclusión de que las hormonas no son la panacea pero que nos pueden ayudar a mejorar manejos reproductivos críticos para la rentabilidad de la granja, llegamos a la siguiente pregunta: ¿Cuándo es el momento óptimo para utilizarlas?

En teoría es el día 114 de gestación, pero en algunos casos esta pauta no es tan precisa. El otro parámetro a tener en cuenta es que el parto se producirá 24 horas después de su aplicación, lo que debemos tener en cuenta para aprovechar algunas de las ventajas antes citadas. Lo cierto es que lo único que se puede decir con certeza es que “cada granja es un mundo”, ya que para el uso adecuado de las hormonas influirá la pauta de inseminación, prolificidad, genética, época del año y ciclo de las cerdas.

De cualquier modo, el momento de aplicar hormonas como regla general será: cuando nos permita actuar sobre un porcentaje de cerdas que haga rentable estos protocolos y se deben aplicar cuando los lechones ya sean viables; cuando los partos no den problemas y en el caso de esta granja de domingo a jueves, lo que permite agrupar partos y optimizar la mano de obra.

En este caso concreto, pusimos toda nuestra atención en las desviaciones sobre la fecha prevista de parto dependiendo del ciclo, ya que si uno de los parámetros críticos es que los lechones sean viables, deberemos saber cómo se comporta nuestro colectivo con respecto a la fecha prevista de parto y esto nos permitirá elegir el mejor momento para la aplicación de las hormonas para cada cerda dependiendo del ciclo en que esté. Lo primero que se hizo fue generar una estadística sobre el día medio de parto dependiendo del ciclo (Figura 1), tomando como “o” los 115 días de gestación y observamos que todos los ciclos excepto las nulíparas se adelantaban hasta casi un día.

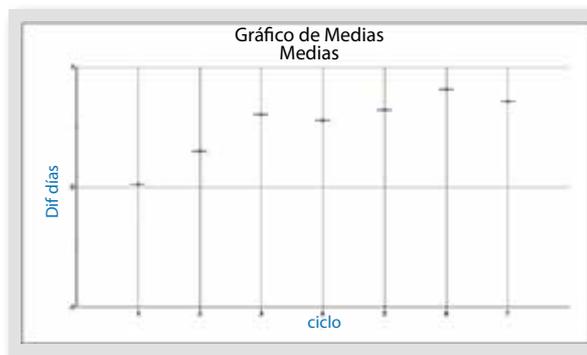


Figura 1: Días medios al parto dependiendo del ciclo. En la escala o equivale a 115 días de gestación.

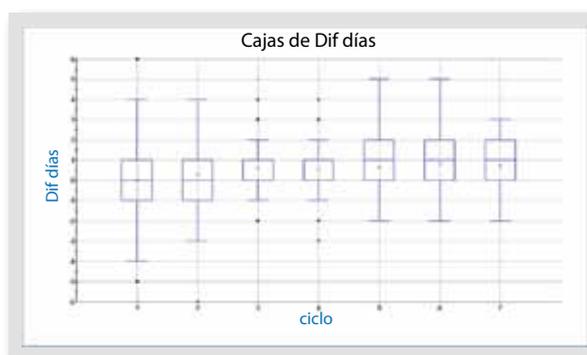


Figura 2: Diagrama de cajas para ver la dispersión de la fecha de partos según el ciclo de la cerda. La línea media corresponde a la mediana, el punto gris dentro de la caja corresponde a la media y las líneas superior e inferior marcan el percentil 25 y 75. En la escala o equivale a 115 días de gestación.



Para tener una idea de esa dispersión, se realizó un gráfico de cajas (Figura 2) y se observó que los ciclos 3 y 4 eran los que menor dispersión de partos tenían, habiendo casi dos días de dispersión en los demás ciclos. Es interesante ver como en los ciclos 1 y 2 hay un porcentaje de partos que se adelanta al día 115, mientras que a partir del ciclo 3 esto no ocurre.

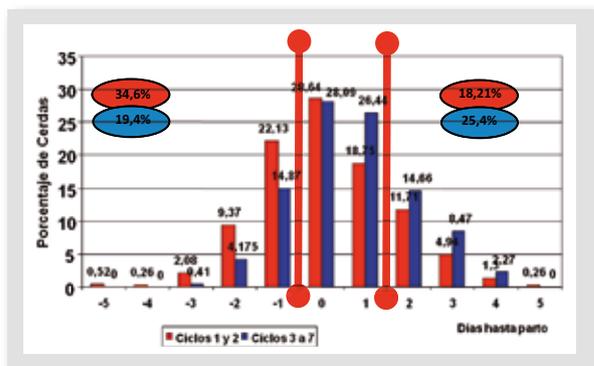


Figura 3: Histograma con las desviaciones desde la fecha prevista de parto (0) en las cerdas agrupadas en 1 y 2 ciclos y mayores de 2 ciclos.

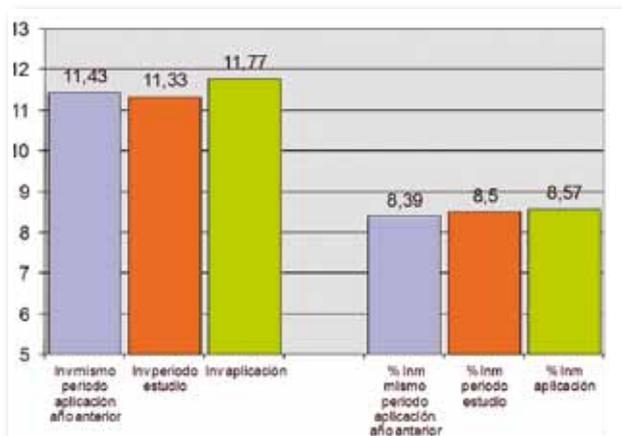


Figura 4: Parámetros obtenidos antes y después del cambio de protocolo de aplicación de hormonas. LNV= lechones nacidos vivos; LNM= lechones nacidos muertos.

Sin embargo, al analizar las diferencias de medias mediante ANOVA, se observó que había diferencia entre las cerdas de ciclo 1 con las demás ($p=0,021$) excepto con las de ciclo 2. No se observó diferencias entre los demás ciclos. De esta información se desprende que podemos agrupar las cerdas en “cerdas de 1 y 2 ciclos” y “cerdas mayores de 2 ciclos”. Para terminar de concretar cuanto se desviaba cada uno de esos dos grupos de la fecha prevista de parto, se realizó un histograma agrupando las cerdas de este modo (Figura 3).

Resulta evidente como un 25% las cerdas de menos ciclos tienen tendencia a adelantarse en el parto frente a un 20% en las multíparas de más de 2 partos, mientras que casi un 43% del total de las cerdas se le retrasa el parto más de un día con respecto a los 115 días.

Con toda esta información, se decidió aplicar las hormonas a las cerdas de 1º y 2º ciclo en el día 114 de gestación y a las cerdas del resto de ciclos en el día 115 de gestación, para no adelantarle el parto al 25% de las cerdas.

A partir de la toma de esta decisión, se realizó un seguimiento y se compararon los parámetros obtenidos antes y después (Figura 4).

Se observa cómo hay un ligero aumento en el número de lechones nacidos vivos (+0,34 lechón con respecto al periodo anterior y 0,44 lechones nacidos vivos con respecto a la población que se estudió para la toma de decisiones) lo que podría ser el resultado de los cambios en los protocolos de aplicación de las hormonas.

Conclusiones

Como conclusiones se podría decir que:

- Las hormonas no son la panacea pero pueden aportarnos ayudas importantes en el manejo reproductivo.
- Se debe adaptar el protocolo en cada granja al tipo de animal que tengamos.
- En este caso, se pueden agrupar las cerdas en 1-2 partos y más de 2 partos para establecer protocolos diferentes de aplicación.
- De usar el mismo protocolo en todos los grupos le estaríamos adelantando el parto inadecuadamente a un 25% de cerdas de más de 2 partos.
- En este caso mejoró el número de lechones nacidos vivos después del cambio de protocolo.

Aportaciones a esta sección

Guillermo Ramis Vidal - guiramis@um.es

Francisco José Pallarés Martínez - pallares@um.es

Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia