

## **IATF en vacas lecheras en producción: Comparación entre dos fuentes de P4**

AUTORES: Med. Vet. Nisnovich Boero, Alejandro; Med. Vet. Allignani, Mario

**Resumen:** Se ha probado durante dos años, el uso comparativo al azar de dos fuentes de Progesterona para la IATF en vacas lecheras, a partir de los 70 días en lactancia, previa pre sincronización con dos dosis de PG con 10-14 días de intervalo entre el día 35 y 58 post parto. Para estimular la liberación de FSH y LH, se usó siempre el día 0: 0,02 mg de acetato de buserrelina IM, mientras que la fuente de Progesterona fueron Dispositivos vaginales de 1 g. de P4, y en el lote testigo dos inyecciones de una Progesterona de larga acción inyectada I.M. 500 mg ese día 0, y 250 mg el día 3. El día 7 se extrajo el dispositivo y se colocó en ambos lotes: 0,150 mg de D (+) Cloprostenol, que se repitió a las 24 hs. La IATF se realizó entre las 66 y 72 hs luego de la primer PG, inyectando 12 hs antes 0,02 mg de acetato de buserrelina.

De la comparación estadística no surgen diferencias significativas entre ambas formas de suministro de P4. 40,8 % de preñadas para el inyectable vs. 38,7 % para los dispositivos. Los animales con ambos tratamientos sumaron 186 animales de 1236 vacas totales, en 8 tambos diferentes.

**Palabras claves:** Inseminación artificial a tiempo fijo, Gonadotrofinas, Progesteronas: intravaginal o inyectable, Prostaglandinas, falta de diferencia significativa en los resultados totales.

### **Introducción:**

Las razones para la IATF en vacas lecheras de buena lactancia (promediaron 7.900 Kgs) ya fueron explicadas a través de muchos trabajos, siempre con resultados variables. La suplementación con progestágenos aplicada en protocolos de sincronización demuestra ser efectiva por la concentración de celos, previniendo ovulaciones prematuras (Cavestany, 2002) o aportando el priming necesario para el reinicio de la actividad ovárica en vacas en anestro (Cutaia y col, 2007). Murugavel y col. (2003) demostraron que un ambiente alto en progesterona al inicio de un protocolo Ovsynch mejora los resultados de fertilidad. Muchos experimentos han reportado efectos beneficiosos con el uso de un dispositivo intravaginal de P4. En este caso, comparamos con P4 inyectable en base oleosa con aplicación doble I.M. el día 0 y el día 3 del protocolo para comprobar ese efecto progesterónico sobre la preñez, en vacas en producción superiores a los 35 lts al momento de la IATF.

Los resultados no demostraron superioridad estadística en la suma total, variando según los trabajos y establecimientos, pero dejando la posibilidad de probar otra forma de aplicación, que no ocasione sobre todo vaginitis purulenta.

### **Materiales y Métodos:**

En cada lote de vacas a revisar, quincenalmente, íbamos apartando y tratando las que consideramos normales por vía vaginal y rectal. Las que estaban en derredor de los 35-45 días fueron inyectadas con 0,150 mg de D (+) Cloprostenol = 2 ml de Prostaglandina Río de Janeiro, M.R., tratamiento de pre-sincronización que se repetía entre los 10 y 14 días, posteriores.

Las que ya tenían 70 o más días de paridas, y no habían presentado estro e inseminado, y seguían normales a la revisión, se iban dividiendo al azar, luego de tratarlas (Día 0 del protocolo) con 0,02 mg buserrelina acetato (GnRH M.R. de Río de Janeiro)= 5 ml. IM. poniendo en unas un dispositivo DIB de 1g. de P4 (M.R. de Syntex), y en las testigos al azar: 20 ml de Progesterona Mad 4 (M.R. de Río de Janeiro) (=500 mg), 10 ml en cada nalga desinfectada. Éstas fueron pintadas para repetir 10 ml (250 mg) de la misma hormona IM el día 3 del protocolo. El día 7 ambos lotes fueron inyectados con 0,150 mg de D(+) Cloprostenol IM que se repitió a las 24 hs. Entre las 66 y 72 hs de la primer PG fueron inseminadas, pero 12 hs antes se inyectaron con 0,01 mg de acetato de buserrelina (GnRH Río de Janeiro M.R.)=2,5 ml.

**Resultados:**

Del total de 186 tratadas totales, cada lote implicó 93 vacas lecheras, resultando 38 preñadas (40,8%) con la P4 inyectable y 36 preñadas (38,7%) tratadas con el dispositivo. Las diferencias no son significativas (Pmenor 0,05%).

**Conclusiones:** Este trabajo muestra que en las dosis utilizadas, y con la metodología explicada, pueden lograrse resultados similares con el uso de una Progesterona natural inyectable de larga acción =750 mg versus el dispositivo de 1 g de una marca reconocida en la práctica reproductiva. Las vacas tratadas son de más de una lactancia, y estaban en su pico de producción. No ignoramos que se pueden llegar a utilizar dosis menores de la P4 inyectable, pero aún no tenemos suficiente experiencia con ello. La variación entre los trabajos y los establecimientos fue bastante marcada, y según los mismos hubo casos donde anduvo mejor el inyectable y en otros los dispositivos, pero arrojando el resultado final consignado.

**Bibliografía:**

- 1-Cavestany, D. (2002). Sincronización y/o Inducción de celos con o sin inseminación artificial a tiempo fijo en rodeos de Uruguay. . XXX Jornadas Uruguayas de Buiatría, Paysandú, Uruguay, p.143-163.
- 2) Cutaia, Caccia y Bo (2007) Dinámica folicular ovárica en el ganado bovino: implicancias prácticas en programas de sincronización de celos. XXXV Jornadas Uruguayas de Buiatría. Paysandú, Uruguay.
- 3) Cheb el,R, Al-Hassan, M, Fricke P, Santos, E, Lima, J, Martel ,C, Stevenson,J., García, R.(2010) Supplementation of progesterone via controlled internal drug release inserts during ovulation synchronization protocols in lactantig dairy cows. Journal of Dairy Science; 93:922-931.
- 4) El-Zarkourny SZ, Cartmill JA, Hensley BA and Stevenson JS (2004) Pregnancy in dairy cows after synchronized ovulation regimens with or without presynchroni zation and progesterone. Journal of Dairy Science; 87: 1024-1037.
- 5) Murugavel K, Yántiz JL,Santolaria P, López-Bejar M, López Gatius F. (2003). Luteal activity at the onset of a times insemination protocol affects reproductive out- come in early postpartum dairy cows. Theriogenology; 60: 583-593.

