

Tratamiento a base de GnRH y progesterona como alternativa para los tratamientos a base de estradiol para la inseminación artificial a tiempo fijo en vacas *Bos taurus* para carne*

De la Mata, J.J.^(1,2,4,8), Morone, S.⁽³⁾, Macagno, A.⁽⁴⁾, Tschopp, J.C.^(4,7), Huguenine, E.E.^(4,5), Cedeño, A.^(4,6) y Bó, G.A.^(4,7,8).

Resumen

En este trabajo se evaluó un nuevo tratamiento denominado Web-Synch para la sincronización y ovulación, determinando el momento ovulatorio y la tasa de preñez a la inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) en vacas para carne con cría al pie. En el Experimento 1, las vacas (n=52) se dividieron al azar para recibir tres tratamientos. El tratamiento Web-Synch (n=19), Día 0: Prostaglandina $F_{2\alpha}$ (PGF) y dispositivo intra-vaginal con progesterona (P4), Día 5: 0,02 mg de acetato de buserelina (GnRH). El tratamiento J-Synch (n=15), Día 5: 2 mg de benzoato de estradiol (BE) y dispositivo con P4. El tratamiento Co-Synch 6 d (n=18), Día 5: GnRH y dispositivo con P4. En el Día 11 se retiró el dispositivo de todas las vacas y se aplicó PGF y 105 UI de reCG. Los animales que manifestaron celo se inseminaron en el Día 14 (72 horas posteriores al retiro del dispositivo) y los que no lo hicieron recibieron GnRH y se inseminaron en ese momento. Se monitorearon por ultrasonografía transrectal para determinar diámetro folicular, tasa ovulatoria y tamaño del CL posterior a la ovulación. En el Experimento 2, las vacas (n=19) se dividieron al azar para recibir cuatro tratamientos en un diseño experimental con arreglo 2 x 2 factorial. El tratamiento Web-Synch, Día 0: PGF y dispositivo con 0,7 g de P4 (n=5) o con 1,0 g de P4 (n=5), Día 5: 0,02 mg de GnRH. El tratamiento J-Synch, Día 5: 2 mg de BE y dispositivo con 0,7 g de P4 (n=5) o con 1,0 g de P4 (n=4). En el Día 11 se retiró el dispositivo de todas las vacas y se aplicó PGF y 105 UI de reCG. Los animales se inseminaron y se monitorearon por ultrasonografía como en el Experimento 1 para determinar crecimiento folicular, momento ovulatorio y tasa ovulatoria. En el Experimento 3, se utilizaron vacas con cría al pie (n=213) que fueron divididas como en el Experimento 2, para ser inseminadas y evaluar la tasa de celo y preñez a la IATF. En el Experimento 1, la tasa de ovulación no varió entre tratamientos, siendo 100, 83,3 y 80,0% para los grupos Web-Synch, Co-Synch 6 d y J-Synch, respectivamente ($P>0,1$). El diámetro folicular a la IATF fue

mayor en los tratamientos Web-Synch y Co-Synch 6 d ($11,8 \pm 0,4$ y $11,7 \pm 0,5$ mm, respectivamente) que en el tratamiento J-Synch ($9,8 \pm 0,6$ mm; $P < 0,05$). El volumen del CL no varió entre tratamientos Web-Synch, Co-Synch 6 d y J-Synch ($3208,0 \pm 436,4$; $3315,2 \pm 510,9$ y $3369,3 \pm 415,3$ mm³, respectivamente; $P > 0,1$). En el Experimento 2, las vacas tratadas con Web-Synch tuvieron folículos mayores a las 60, 72 y 84 horas desde el retiro del dispositivo en comparación a las del J-Synch ($P < 0,05$), aunque no difirió el diámetro folicular máximo entre tratamientos ($P > 0,1$). No se observaron diferencias ($P > 0,1$) en la tasa ovulatoria y momento de ovulación entre tratamientos, siendo 80,0% y $94,5 \pm 3,5$ horas para el tratamiento Web-Synch, y 100% y $96,7 \pm 5,1$ horas para el tratamiento J-Synch ($P > 0,1$). En el Experimento 3 tanto la tasa de celo como la tasa de preñez no difirieron entre tratamientos, siendo 66,0 y 58,7% para Web-Synch, y 58,0 y 54,1% para J-Synch ($P > 0,1$), respectivamente. Se concluye que el protocolo Web-Synch puede ser considerado como una nueva alternativa para la sincronización de la ovulación e IATF en vacas para carne con cría al pie. La alta tasa ovulatoria al final del tratamiento, la generación de un proestro prolongado y la tasa de preñez aceptable logradas lo convierten en una alentadora alternativa a los tratamientos convencionales a base de estradiol.

Palabras claves: Web-Synch; presincronización; GnRH; IATF; vacas para carne