

Bioequivalencia en ganado bovino de una glicoproteína similar a la gonadotropina coriónica equina (eCG-like) producida mediante tecnología recombinante

Moscoso, M.G.⁽¹⁾; Pérez Sáez, J.M.⁽²⁾; Pérez Wallace, S.⁽³⁾; Moreno, D.⁽¹⁾; Alisio, L.⁽¹⁾; Cutaia, L.⁽³⁾; Bussmann, L.⁽⁴⁾

Resumen

El objetivo de esta publicación fue determinar la bioequivalencia en bovinos en la respuesta superovulatoria, superestimuladora y la fertilidad en un protocolo de IATF, entre una gonadotropina coriónica equina de cadena simple producida por tecnología recombinante (eCG-like) y la eCG nativa. En el Experimento 1 se utilizó un diseño experimental crossing over donde 14 vacas recibieron 2.000 UI im de eCG o 2.000 UI im de eCG-like en el Día 4 de un protocolo superovulatorio en dos períodos. Se determinó por ultrasonografía la ciclicidad, tamaño de los folículos preovulatorios (FP), la cantidad de ovulaciones acumuladas (OA) y la cantidad de cuerpos lúteos (CL). El Experimento 2 se realizó para evaluar el porcentaje de preñez en vacas de carne, donde 828 vacas recibieron un protocolo basado en P4 y estradiol, y en el Día 8 (retiro del dispositivo intravaginal) fueron asignadas para recibir 400 UI de eCG-like (n=278), 400 UI de eCG nativa (n=301) o permanecer como controles no tratados (n=249). En el Experimento 3 se evaluó el porcentaje de preñez a la IATF en vacas lecheras (n=472), donde se utilizó el mismo protocolo IATF basado en progesterona y estradiol, y en el Día 8, las vacas fueron asignadas para recibir 400 UI de eCG-like (n=187) o 400 UI de eCG (n=194) o permanecer control (n=91). En el Experimento 1, no hubo diferencias en el número FP, el número de OA, el número de CL. En el Experimento 2, la tasa de preñez a la IATF fue mayor en los grupos tratados con eCG y eCG-like respecto al control: 31,6%, 32,4% y 24,5% respectivamente (P=0,0391). En el Experimento 3 el diámetro folicular el día 10 fue mayor en las vacas tratadas con eCG y eCG-like (P=0,0007) y la tasa de preñez IATF fue afectado por el tratamiento (P=0,0335). Concluimos que la eCG-like de cadena simple producida por tecnología recombinante demostró similar respuesta biológica en bovinos a igual dosis que la eCG, siendo el primer reporte donde se ha demostrado bioequivalencia en bovinos.

Palabras clave: biotecnologías; tecnología recombinante; gonadotropinas; reproducción bovina.