

15° Simposio Internacional de Reproducción Animal

COMUNICACIONES CORTAS

Córdoba, Argentina
14, 15 y 16 de Agosto de 2024

INSTITUTO DE REPRODUCCION ANIMAL CORDOBA
Cno. General Paz- Paraje Pozo del Tigre- Estación General Paz
CP: 5145-Córdoba-Argentina
TE/FAX: 54 3543 477214 int.104
www.iracbiogen.com

36 VACAS LECHERAS BAJO ORDEÑE ROBÓTICO VOLUNTARIO: I DURACIÓN DEL CELO A LO LARGO DE LA LACTANCIA

Armendano Joaquín¹, Moscuza Hernán^{2,3}, Simonetti Ignacio^{2,4}, Catalano Rodolfo¹, Sala Ignacio⁵, Cabodevila Jorge^{2,4}, Callejas Santiago^{1,4}
FISFARVET, Departamentos de Fisiopatología⁽¹⁾ y de Clínica⁽²⁾; MEVET⁽³⁾; Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), CONICET, CICPBA⁽⁴⁾. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Veterinario, actividad privada, Argentina⁽⁵⁾. armendano.joaquin@vet.unicen.edu.ar

El objetivo del estudio fue cuantificar los cambios en la duración de la expresión de celo a lo largo de la lactancia en vacas lecheras bajo ordeño robótico voluntario. Se incluyeron en el estudio 763 registros recolectados a lo largo del año 2023 en un tambo comercial de la cuenca Mar y Sierras. Los registros fueron tomados de 294 vacas (2,6 registros por vaca; rango 1 a 10) de raza Holstein x Montbelliarde con dos o más lactancias, un nivel de producción individual ajustado a 305 días (PL305) de 30,2 L/día (desvío estándar = 5,5) y entre 55 y 250 días en leche (DEL). La duración del celo fue determinada mediante el sistema de ordeño robotizado Lely Astronaut A5 (Lely, Países Bajos) y collares de monitoreo HR-TAG-LDn (SCR, Israel). Mediante estos dispositivos, se recogieron datos de actividad física y comportamiento, los cuales fueron integrados en el software Lely T4C para estimar la duración del celo. Los datos fueron analizados empleando el software R v4.3.2. La evolución de la duración del celo fue evaluada en función de los DEL, el número de lactancias (categorizada como 2 o más de 2 lactancias) y su interacción utilizando un modelo aditivo generalizado mixto con distribución normal del error. El modelo fue ajustado por la PL305. Tanto los DEL como los PL305 fueron incorporados al modelo como *splines* cúbicos de regresión. La vaca se incluyó como efecto aleatorio para contemplar la correlación entre registros provenientes de un mismo animal. En promedio, la duración del celo fue de 12,6 h (desvío estándar = 4,9; rango 2 a 26 h) y aumentó en la medida que los DEL fueron avanzando ($P = 0,007$; **Figura 1**). A su vez, las vacas con 2 o más lactancias presentaron, en promedio, una duración de celo 1,2 h mayor ($IC_{95\%}$: 0,02; 2,32; $P = 0,045$). No se observó una interacción significativa entre los DEL y el número de lactancias ($P = 0,744$). Se concluye que, en vacas Montbelliarde x Holstein bajo ordeño robótico voluntario, la duración del celo aumenta conforme aumentan los DEL. A su vez, las vacas con más de dos lactancias presentan una duración del celo superior que las vacas de dos lactancias.

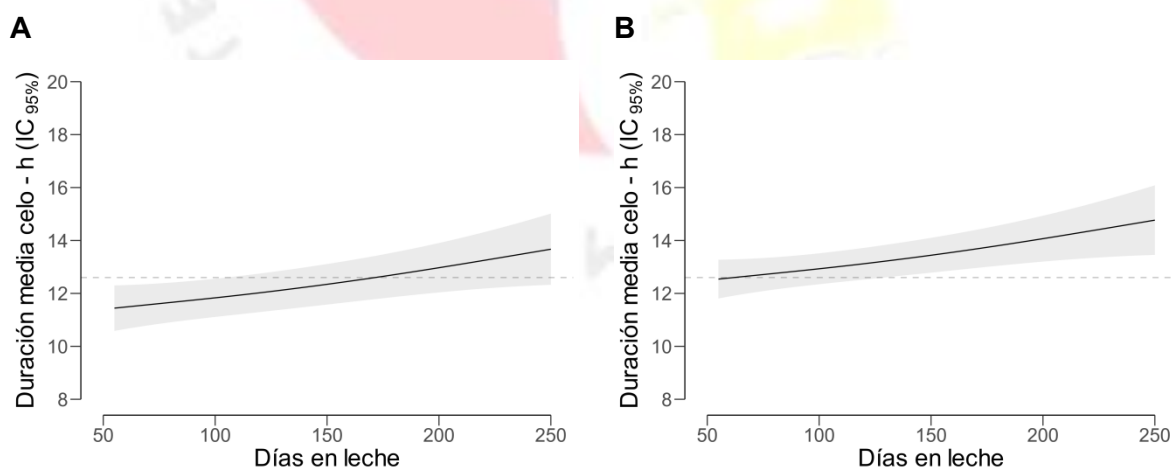


Figura 1. Evolución de la duración del celo (horas) en función de los días en leche en vacas de segunda lactancia (**A**, $n = 271$ registros de 105 animales) y en vacas con más de 2 lactancias (**B**, 492 registros de 189 animales). Valores ajustados por la producción de leche a 305 días [promedio 25,7 L (**A**) y 32,6 L (**B**)]. La línea punteada representa la duración media del celo en el total de los datos (12,6 h). $IC_{95\%}$: Intervalo de confianza al 95%.