

SE DEMUESTRA UNA ASOCIACIÓN NEGATIVA ENTRE EL TAMAÑO DEL ÚTERO Y LA FERTILIDAD EN VACAS DE LECHE



Existen múltiples causas y factores que pueden reducir la fertilidad en las vacas de leche. En un estudio reciente en el que se evaluó la fertilidad en función del número de parto y del tamaño uterino, se demostró que las vacas con los úteros más grandes tienen menor fertilidad, especialmente las multíparas. Aunque las posibles explicaciones incluyen las dificultades para la fecundación o para el reconocimiento maternal de la gestación, se necesita más investigación para entender este fenómeno.

Antonio Jiménez
Ceva Salud Animal

Un reciente estudio ha analizado por primera vez la relación entre el tamaño del útero y la fertilidad, usando una medición cuantitativa del tamaño del útero (diámetro y longitud uterinas, con un cálculo del volumen), incluyendo la lógica corrección para los efectos del número de parto debido al tamaño mayor del útero en multíparas en comparación con primíparas.

En el estudio se sincronizaron 704 vacas frisonas para inseminarse a tiempo fijo el día 81 ± 3 posparto usando Doble Ovsynch. En el momento de la última inyección de prostaglandina, se midió el diámetro uterino con ecografía a nivel de la curvatura mayor y la longitud uterina con palpación rectal, determinándose finalmente el volumen uterino.

Resultados

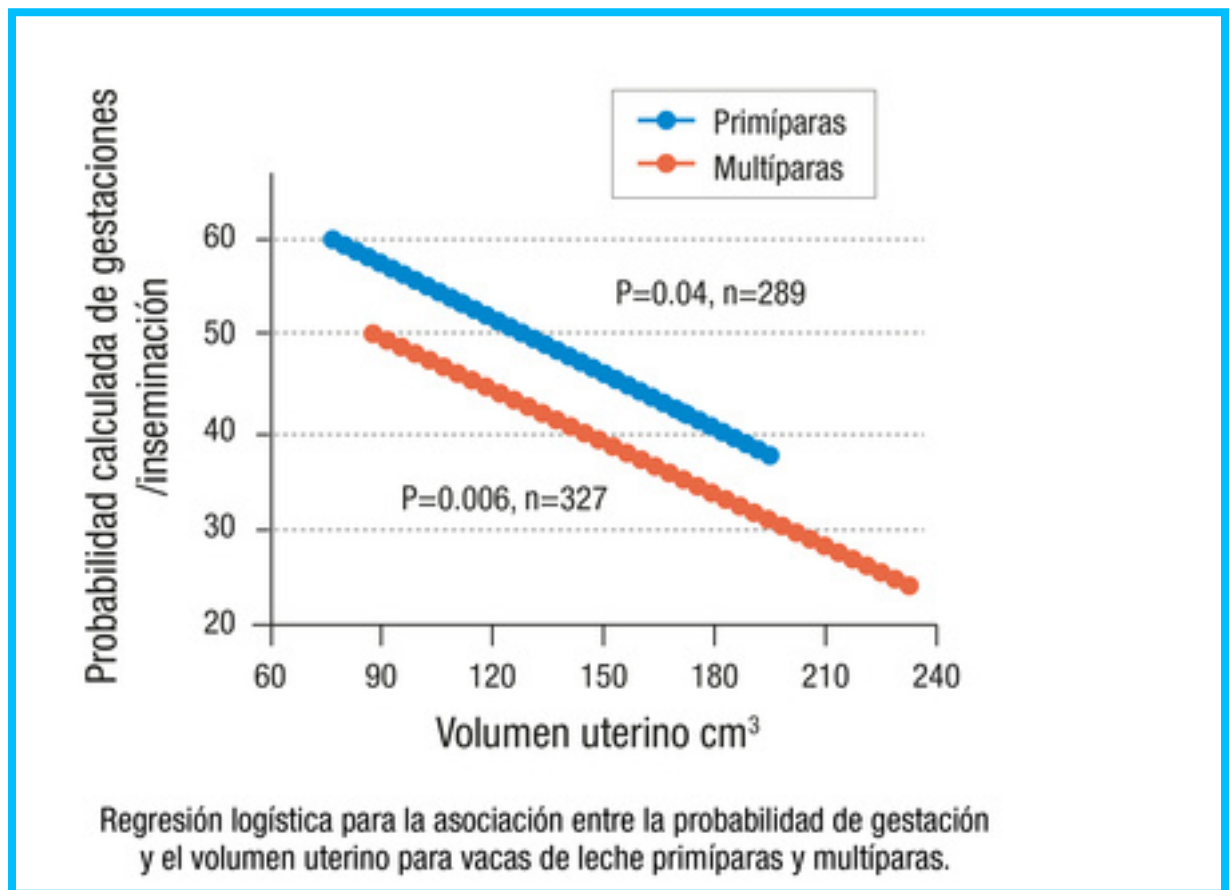
Tasas de concepción y medidas uterinas en primíparas y multíparas

La tasa de concepción fue mayor en primíparas que en multíparas, tanto a 32d (5,2% vs. 42,8%) como a 67d (49,8% vs. 39,1%).

El volumen uterino calculado fue mayor en multíparas que en primíparas.

Relación entre tasa de concepción y volumen uterino

En las vacas primíparas, las que quedaron preñadas mostraron una tendencia a tener un volumen más pequeño (122,5 vs. 131,3 cm³; P = 0,06). En las multíparas, las que quedaron gestantes tuvieron un volumen uterino más pequeño con una diferencia estadísticamente significativa (139,3 vs. 153,9 cm³; P = 0,002).



Se llevó a cabo una regresión logística para la asociación entre el volumen uterino y la probabilidad de gestación. Esta asociación fue significativa cuando se incluyeron las diferentes categorías de número de parto y también cuando se incluyeron sólo primíparas o multíparas (figura).

Probabilidad de gestación según tamaño del útero

Posibles explicaciones

Se necesitan nuevos estudios para explicar estos hallazgos.

Por un lado no se conocen exactamente los mecanismos biológicos que expliquen un aumento en el tamaño uterino al aumentar el número de parto, y lo que es más importante, la destacada variación del tamaño uterino entre vacas individuales.

Por otro lado, se desconoce por qué un mayor tamaño del útero puede producir una disminución de la fertilidad.

En cuanto a las diferencias en el tamaño del útero, se podría pensar que la involución uterina no se completaría en algunas vacas, sin embargo investigaciones previas indican que la involución uterina es completa el día 25, incluso en vacas con enfermedad uterina.

Parece posible que la disminución normal del tamaño del útero tras el parto esté retrasada o no completa dependiendo de la época de parto, problemas en el parto o en el tamaño del feto o incluso interacciones entre el genotipo de la madre y el del feto que determinen el aumento en el tamaño del útero durante la gestación.

También es posible que factores como la hipocalcemia clínica o subclínica, endometritis, o diferencias en ambiente hormonal influyan en esta variación.

En cuanto a la menor fertilidad asociada con el tamaño del útero, es posible que se deba a una dificultad en la fecundación por una alteración del transporte de semen en los tractos uterinos grandes o a una reducción en la señal embrionaria que provocaría un rescate inadecuado del cuerpo lúteo en el momento normal de reconocimiento maternal de la gestación.

Conclusiones

- **La tasa de concepción fue mayor en primíparas que en multíparas, tanto a 32d (52,2% vs. 42,8%) como a 67d (49,8% vs. 39,1%).**
- **Las vacas multíparas tienen un útero más grande que las vacas primíparas.**
- **La conclusión más importante de este estudio fue que tanto para primíparas como para multíparas, existe una asociación negativa entre el tamaño del útero y la fertilidad, de tal manera que las vacas con el útero más grande tienen reducida su probabilidad de concepción, siendo este efecto más marcado en las multíparas.**

Referencia

Baez GM, Barletta RV, Guenther JN, Gaska JM, Wiltbank MC, Effect of Uterine Size on Fertility of Lactating Dairy Cows, Theriogenology (2015), doi: 10.1016/j.theriogenology.2015.04.022.

Fuente,

<http://www.reprodaction.com/es/Trials-y-Articulos/2015.11.03.-Se-demuestra-una-asociacion-negativa-entre-el-tamano-del-utero-y-la-fertilidad-en-vacas-de-leche>