

# Fertilidad posparto de la vaca lechera en el Uruguay: parámetros metabólicos y hormonales

## Resumen

Para mantener un rodeo de alta producción de leche sin la correspondiente reducción en la performance reproductiva, se debe lograr un intervalo parto-concepción menor de 90 días, y obtener así un ternero por vaca por año. La fertilidad y el retorno a la ciclicidad postparto en la vaca lechera están íntimamente relacionados con el balance energético negativo que ocurre en este período. La vaca lechera debe adaptar su metabolismo a las nuevas demandas energéticas; estas variaciones de ingesta, biotransformación y excreción se pueden reflejar en la concentración de algunos constituyentes sanguíneos que pueden detectarse por el uso de perfiles metabólicos. Los valores de urea son buenos indicadores del nivel proteínico y los de colesterol y  $\beta$ hidroxibutirato son indicadores energéticos. Los cambios en las concentraciones de metabolitos y hormonas durante el postparto representan las primeras señales por las que la función reproductiva es regulada. Los estudios sobre las interacciones nutrición reproducción han sido generados en sistemas productivos (estabulación o semiestabulación) diferentes a nuestro sistema productivo de pastoreo controlado. A nivel nacional, se ha reportado una asociación entre el estado corporal al parto y el reinicio de la actividad ovárica, pero no hay coincidencia respecto a la relación de la estado corporal y las tasas de concepción. Tampoco hay estudios de seguimientos metabólicos, endócrinos, reproductivos y productivos de rodeos lecheros durante el pre y postparto. El objetivo de este trabajo es relacionar los cambios de estado corporal con perfiles de metabolitos (urea, proteínas séricas, colesterol,  $\beta$ -hidroxibutirato y progesterona) en el período preparto y postparto en vacas lecheras y sus interacciones con índices reproductivos y productivos en sistemas de producción representativos de nuestro país. El aporte de conocimientos integrados (metabolismo y reproducción) durante el postparto de la vaca lechera, permitirá identificar parámetros de diagnóstico que reflejen de forma certera los cambios fisiológicos que sufre la vaca lechera luego del parto. Por último, se evaluará la utilidad práctica de éstas herramientas de diagnóstico realizando un manejo diferencial (nutricional y/o reproductivo) de vacas identificadas como casos problema en el preparto y postparto temprano.

**Equipo:** Elsa Garofalo (Responsable), Alfredo Ferrari (Responsable), Ana Meikle (Investigador), Gretel Ruprechter (Investigador), Marcelo Rodríguez – Irazoqui (Investigador), Eduardo Blanc (Investigador), Daniel Cavestany (Investigador), Esteban Krall (Investigador).

**Instituciones:** Facultad de Veterinaria, Facultad de Agronomía, INIA.