

# Nutrigenómica: impacto de las estrategias de alimentación en lactación temprana sobre la expresión génica uterina vacas lecheras

## Resumen

En vacas lecheras, la mayoría de las pérdidas durante la preñez se pueden atribuir a pérdidas embrionaria temprana, al momento del reconocimiento materno. Se ha reportado que alteraciones de endometrio cíclico se pueden utilizar para entender los cambios asociados con el establecimiento exitoso de la preñez. El objetivo del proyecto es evaluar el efecto de la nutrición durante lactancia temprana en el transcriptoma del útero al día 7 del ciclo estral en vacas lecheras cíclicas (luego del pico de producción). Este trabajo se basa en un experimento con vacas Holando primíparas (n=44) en un diseño el bloques al azar. Al momento del parto, los animales fueron asignados a 3 tratamientos nutricionales en pastoreo (n=11 cada uno): alta (HA, 30 kgMS/vaca/día), media (MA, 15 kgMS/vaca/d) y baja (LA, 5 kgMS/vaca/día) asignación de forraje y un grupo TMR alimentado ad-libitum. Datos productivos y metabólico-endocrinos durante los primeros 60 días posparto (DPP) fueron reportados anteriormente (Chilibroste et al.,2012/Meikle et al.,2013b). A los 60 DPP se sincronizó el estro y colectaron muestras de sangre dos veces por semana durante el ciclo estral inducido en las que se determinará el perfil de progesterona y hormonas metabólicas. Al día 7 del ciclo estral inducido se realizaron biopsias uterinas; se extraerá el ARN total y se utilizará la técnica ARN-seq para determinar el transcriptoma global.

Se identificaran los genes y vías metabólicas diferencialmente expresados. Los resultados podrían contribuir a entender los efectos de la nutrición sobre el establecimiento de la preñez en las vacas lecheras.

**Equipo:** Astessiano, Ana Laura(Responsable); Carriquiry, Mariana (Orientador); Meikle, Ana(Co-Orientador); Laporta, Jimena(Investigador); Mattiauda, Diego(Investigador); Adrien,Lourdes(Investigador);Peñagaricano, Francisco(Investigador); Chilibroste, Pablo(Investigador).

**Instituciones:** Universidad de la República/Facultad de Veterinaria - UdelaR/Laboratorio de Tecnicas Nucleares; Universidad de la República/Facultad de Agronomía - UdelaR/Departamento de Producción Animal y Pasturas.