

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Pecuarias



**EFFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN AGUDA DE TESTOSTERONA SOBRE LA
SENSIBILIDAD A LA INSULINA EN OVEJAS OVARIECTOMIZADAS
EXPUESTAS PRENATALMENTE A UN EXCESO DE TESTOSTERONA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR A TÍTULO DE
MÉDICO VETERINARIO**

KARINA FERNANDA MORALES PEZOA

CHILLÁN, CHILE

2015

I. RESUMEN

EFFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN AGUDA DE TESTOSTERONA SOBRE LA SENSIBILIDAD A LA INSULINA EN OVEJAS OVARIECTOMIZADAS EXPUESTAS PRENATALMENTE A UN EXCESO DE TESTOSTERONA

EFFECT OF THE ACUTE ADMINISTRATION OF TESTOSTERONE OVER THE SENSIBILITY TO INSULIN ON OVARIECTOMIZED EWE EXPOSED PRENATALLY TO AN EXCESS OF TESTOSTERONE

La hiperandrogenemia en hembras en gestación reprograma el funcionamiento metabólico y reproductivo de su descendencia desde el nacimiento a la adultez. Nuestro laboratorio ha demostrado en un modelo ovino que la sensibilidad a la insulina (SI) en hembras nacidas de madres expuestas a testosterona (T) es menor que en ovejas nacidas de madres control. Sin embargo, se desconoce el efecto agudo de la T sobre la SI y si la administración exógena de T agravaría el efecto de la T prenatal. Con el fin de evaluar el efecto agudo de la T sobre la SI, se utilizaron ovejas ovariectomizadas sin exposición prenatal (hembras-C) y con exposición prenatal a T (hembras-T). En ambos grupos (n=6/grupo), se realizó el test de tolerancia a la glucosa endovenosa (TTGEV) con el fin de evaluar el índice de sensibilidad a la insulina (ISI), previo a la administración de T y 48 horas post T. La secreción de insulina estimulada por glucosa durante el TTGEV fue mayor en hembras-C que en hembras-T, en ambos períodos experimentales ($P < 0,05$). La secreción de insulina post T en las hembras-C fue mayor que en periodo pre-T ($P < 0,05$). En las hembras-T, hubo una tendencia a una mayor secreción de insulina post T. La administración de T disminuyó el ISI en hembras-C ($P < 0,05$); no obstante en ovejas-T no se modificó. Producto de ello, el ISI en hembras-C fue menor ($p < 0,05$) que en hembras-T post administración de T. Los resultados sugieren que en ovejas controles la administración aguda de T disminuye la SI (aumenta la resistencia insulínica). En hembras-T el aumento no significativo de la secreción de insulina y de la SI reflejaría una falla de la células beta pancreáticas.

Palabras clave: testosterona, reprogramación, sensibilidad insulina.