

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Pecuarias**



**PARÁMETROS BIOMÉTRICOS Y ENDOCRINOS DE CRIAS RECIÉN NACIDAS
DE OVEJAS CON Y SIN EXPOSICIÓN A UN EXCESO DE TESTOSTERONA
DURANTE LA PREÑEZ.**

MEMORIA DE TITULO PRESENTADA
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD
DE CONCEPCIÓN PARA OPTAR AL
TITULO DE MEDICO VETERINARIO.

KARLA NICOLE CONSTANZA NORAMBUENA HENRÍQUEZ

**CHILLAN-CHILE
2008**

I. RESUMEN

PARÁMETROS BIOMÉTRICOS Y ENDOCRINOS DE CRÍAS RECIÉN NACIDAS DE OVEJAS CON Y SIN EXPOSICIÓN A UN EXCESO DE TESTOSTERONA DURANTE LA PREÑEZ

BIOMETRICS AND ENDOCRINE PARAMETERS OF NEONATAL LAMB BORN TO SHEEP EXPOSED AND NON EXPOSED TO AN EXCESS OF TESTOSTERONE DURING PREGNANCY

Se estudiaron parámetros biométricos y endocrinos de crías recién nacidas de ovejas raza Suffolk Down. Los corderos nacieron de madres expuestas a un exceso de testosterona bajo dos protocolos diferentes durante la preñez. El Protocolo 1 consistió en la inyección de 60 mg de Propionato de Testosterona (T) dos veces por semana desde el día 30 al 90 de gestación y el Protocolo 2 consistió en inyecciones de T, 30 mg dos veces por semana desde el día 30 al 90 y 40 mg dos veces por semana desde el día 90 al 120 de gestación. Las madres controles recibieron aceite vegetal. Al momento del parto, se registraron los datos en relación a la hora de los nacimientos, el número de crías nacidas por madre, el sexo y la condición general de los recién nacidos. Cuatro horas postparto, se observaron las características de la genitalia externa y se midieron las distancias ano-genital (DAG), ano-ombigo (DAO) y el peso corporal, por último se extrajo una muestra de sangre para medir cortisol, T3 y T4 en el plasma. Las variables hora al nacimiento, número de descendencias y el sexo no mostraron diferencia entre los tres grupos. El 70% de los partos ocurrieron entre 12 p.m. y 6 a.m.; el 50% de los recién nacidos fueron gemelos y el 50% de las crías fueron machos. Las hembras nacidas de madres con protocolo 1 exhibieron menor peso corporal al nacimiento, DAO y concentración de T4 y una mayor DAG que las hembras controles. La DAG fue similar entre los machos. Los resultados sugieren que la exposición prenatal a testosterona, influencia los parámetros endocrinos y biométricos en hembras ovinas al nacimiento.

Palabras claves: ovejas, preñez, parto, recién nacido, testosterona

II. SUMMARY

In this thesis biometrics and endocrine parameters of neonatal Suffolk Down lambs were studied. Lambs were born to mother exposed to an excess of testosterone during pregnancy under two different protocols. Protocol 1 consisted in 60 mg testosterone propionate (T) injections twice weekly from day 30 to 90 of pregnancy and Protocol 2 consisted in T injections, 30 mg twice weekly from day 30 to 90 and 40 mg twice weekly from day 90 to 120 of pregnancy. Control mothers received vegetal oil. At delivery, data regarding time of birth, number of offsprings born per mother, sex and the newborn general condition was recorded. After 4 hour of delivery, characteristics of the external genital and measurements of the ano-genital (AGD) and ano-navel (AND) distance and body weight were recorded and blood sample was taken to measure cortisol, T3 and T4 on plasma. Variables for time of birth, number of offsprings, and sex did not show any differences between the three groups. 70% of deliveries occurred between 12 p.m. and 6 a.m; 50% of newborn were twins, and 50% of the offsprings were males. Females born to mothers of protocol 1 exhibited lower body weight at birth, AND and T4 concentration and higher AGD than control females. AGD was similar to that of males. Results suggest that prenatal exposure to testosterone influences endocrine and biometrics parameters in female lambs at birth.

Keywords: sheep, pregnancy, parturition, newborn, testosterone