

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Pecuarias



**EFFECTO DE LA REUTILIZACIÓN DE CIDR® EN EL TAMAÑO FOLICULAR Y
FERTILIDAD DE PROTOCOLOS DE SINCRONIZACIÓN EN BASE A PROGESTERONA
Y PROSTAGLANDINA F_{2α} EN VACAS DE CARNE AMAMANTANDO**

**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD
DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

CAROLINA BAEZA ECHEVERRÍA
CHILLÁN – CHILE
2010

I. RESUMEN

EFFECTO DE LA REUTILIZACIÓN DE CIDR® EN EL TAMAÑO FOLICULAR Y FERTILIDAD DE PROTOCOLOS DE SINCRONIZACIÓN EN BASE A PROGESTERONA Y PROSTAGLANDINA F_{2α} EN VACAS DE CARNE AMAMANTANDO

EFFECT OF RECYCLING ON FOLLICULAR CIDR® IN SIZE AND FERTILITY OF SYNCHRONIZATION PROTOCOLS BASED ON PROGESTERONE AND PROSTAGLANDIN F_{2α} IN NURSING BEEF COWS

En la producción de carne bovina el comportamiento reproductivo es relevante en el éxito financiero. La inseminación artificial a tiempo fijo (IATF), junto con un protocolo de sincronización que controle eficazmente la dinámica folicular es crítica para este fin. Por esto el objetivo principal de este estudio es establecer el efecto de la reutilización de implantes intravaginales CIDR® en el tamaño folicular de vacas de carne sincronizadas con esquemas en base a progesterona y prostaglandina F_{2α}, para generar un protocolo con dispositivo CIDR® reutilizado. Se utilizaron 233 vacas de carne con 1 a 5 partos, amamantando y de al menos 40 días post parto. Se analizó la liberación de progesterona mediante radioinmuno análisis en plasma sanguíneo, tamaños foliculares por ultrasonido y determinación de preñez mediante palpación transrectal. Los resultados mostraron que los perfiles plasmáticos de progesterona liberados por CIDR® de primer y segundo uso aumentaron entre el segundo y tercer día y luego descendieron gradualmente hasta el día del retiro, generando mayor liberación los CIDR® de primer uso, originando folículos dominantes de mayor tamaño al día 7 post inserción. Las respuestas reproductivas utilizando los implantes durante 8 días fueron menores usando CIDRs® de segundo uso que CIDRs® nuevos. Al adicionar benzoato de estradiol (BE) al momento de la inserción de CIDR® de segundo uso, se genera una disminución de los tamaños foliculares al día 7 post inserción en comparación con controles, pero no ocurre al utilizar CIDR® de primer uso.

Palabras claves: ultrasonido, IATF, estradiol.

II. SUMMARY

EFFECT OF RECYCLING ON FOLLICULAR CIDR® IN SIZE AND FERTILITY OF SYNCHRONIZATION PROTOCOLS BASED ON PROGESTERONE AND PROSTAGLANDIN F_{2α} IN NURSING BEEF COWS

In the production of beef breeding behavior is relevant to financial success. Fixed-time artificial insemination (FTAI), along with a synchronization protocol to effectively monitor follicular dynamics is critical for this purpose. Therefore the main objective of this study is to establish the effect of recycling on follicular cidr® in size and fertility of synchronization protocols based on progesterone and prostaglandin F_{2α} in nursing beef cows. We used 233 beef cows one to five deliveries, breastfeeding and at least 40 days postpartum. We analyzed the release of progesterone by radioimmunoassay analysis in blood plasma, follicular size by ultrasound, and determination of pregnancy by transrectal palpation, the results showed that the plasma profiles of progesterone CIDR® released the first and second increased between the second and third day and then declined gradually until the day of withdrawal, generating greater CIDR® release the first use, resulting in larger dominant follicles on day 7 post insertion. Reproductive responses were lower using CIDR® second use for 8 days of first use CIDR®. By adding BE at the time of CIDR® insertion of a second use, it causes a decrease of follicular sizes on day 7 post insertion compared with controls, but does not occur with first use CIDR®.

Keyword: ultrasound, FTAI, estradiol.