

# “Morfología ecográfica de los ovarios y los cuernos uterinos en vacas Holstein Friesian en período puerperal”

*(Informe Preliminar del trabajo de tesis de Master)*



Dr. Jhonny Narváez T.

## Introducción

Uno de los pilares fundamentales para obtener un máximo incremento en la producción lechera es que las vacas deben quedar preñadas y parir un ternero por año. A sabiendas que la gestación de un bovino dura de 280 a 290 días, teniendo menos de 90 días para quedar preñadas.

Los problemas de involución uterina, trastorno o retardos en la

actividad folicular de los ovarios distorsionan aquella meta o cronograma ideal de concepción anual.

Esta es la principal razón para integrar el uso de la ecografía, en el manejo reproductivo del rodeo lechero ya que surge la necesidad de realizar mediciones en esta etapa tan importante, dentro del proceso de reproducción y de producción del bovino.

## Objetivos

### General

“Caracterizar las estructuras ováricas y cuernos uterinos en vacas Holstein Friesian en el puerperio clínico y total, de acuerdo a su condición corporal e intervalo post parto.”

### Específicos

- Establecer una base de datos (BDD) computarizados para las hembras sexualmente maduras de las razas Holstein Friesian en dicha ganadería.
- Caracterización de los ovarios y de los cuernos uterinos.
- Evaluar los niveles de progesterona liberados por el cuerpo lúteo en la fase puerperal.



## Puerperio bovino

La palabra puerperio deriva del latín puerperium que significa sobreparto y es el período de tiempo postpartal, durante el cual el aparato genital femenino involuciona a su estado normal en forma progresiva, el endometrio se regenera, el ciclo estral y los síntomas de celo reaparecen.

## Desarrollo del trabajo

La presente investigación se está desarrollando en las instalaciones

del Instituto Técnico Superior Agronómico Salesiano (ITSAS). Dentro de las principales actividades que se están realizando tenemos:

- Observar que la fase puerperal o de climaterio se realice de acuerdo al proceso fisiológico establecido.
- A los 21 días post parto, se realiza el primer examen ecográfico para determinar el estado de involución general del apa-

rato reproductor de la vaca y caracterizar estructuras de los ovarios.

- A los 45 días se realiza el segundo examen ecográfico para determinar la actividad ovárica y la involución uterina.
- En caso de determinarse la presencia de cuerpo lúteo, se procederá a la extracción de sangre para su envío al laboratorio a fin de comprobar los niveles de progesterona.

## Resultados de la ecografía de uno de los animales investigados



### Identificación

No. de arete: 934  
Nombre: MOSA

### PRIMERA ECOGRAFÍA

Fecha: 4 de Marzo de 2006  
Días abiertos a: 22 días  
La fecha:

### Ovarios

	Ovario Izquierdo	Ovario Derecho
Tamaño	2,21 x 1,35	3,14 x 2,34
Folículo de Graff	0,86 x 0,99	
Folículo secundario	0,52 x 0,83	0,24 x 0,32
Folículos primarios		
Cuerpo lúteo	2,79 x 2,25	

**OBSERVACIONES:** Involución uterina escala 1 a 5 resultado 4

OVARIOS



SEGUNDA ECOGRAFÍA

**DÍAS ABIERTOS SEGUNDA ECOGRAFÍA:** 25 de marzo, 2006 (43 días)

OVARIOS

	Ovario Izquierdo	Ovario Derecho
Tamaño	2,76 x 1,54	2,67 x 1,04
Folículo de Graff		1,11 x 1,0 / luteinizándose
Folículo secundario	0,87 x 1,12	
Folículos primarios		
Cuerpo lúteo	Posible estructura luteal	

Folículos

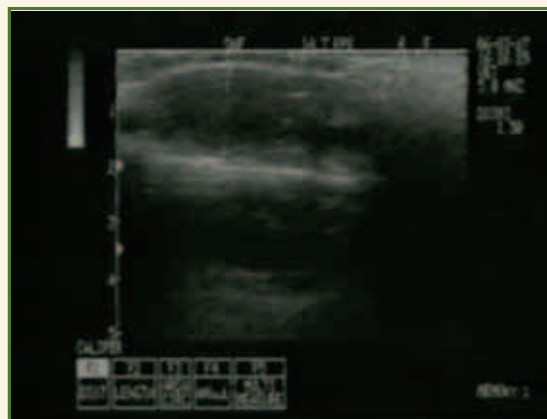


**CUERNOS UTERINOS**

	Izquierdo	Derecho
Tamaño	2,20 x 2,65	1,97 x 2,36

**OBSERVACIONES:** Cavidad con líquido mide 1,86 x 0,97. Examen de Progesterona 4,4 ng/ml

Cuernos uterinos



Tipo de ecógrafo Pie Medical Scanner 480. Sonda Transductora Lineal de 5 y 7,5 Mhz.

Al momento solamente se tiene resultados parciales, se espera en una próxima fecha hacer públicos los resultados de esta investigación. ■

**Responsable:**

Dr. Jhonny Narváez,  
Catedrático de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales de la UPS; y Estudiante de la Maestría de la Universidad de Cuenca. (Trabajo de tesis)