



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

NOMBRE DE LA ALUMNA; YORLENI GUADALUPE RAMÍREZ  
CAMACHO

NOMBRE DEL MAESTRO: M.V. Z DRP MARIO ALBERTO

NOMBRE DE LA MATERIA: FISIOLÓGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

ACTIVIDAD: RESUMEN DEL BLOQUE UNO

La eficiencia reproductiva del ganado vacuno lechero se suele definir como el intervalo entre partos en la granja. Este intervalo entre partos tiene una gran influencia sobre el tiempo que las vacas muestran su mejor producción lechera, que suelen ser los primeros 120 días en producción

Económicos en los hatos lecheros, son los índices de eficiencia reproductiva, la cual, se ve afectada por varios aspectos entre ellos, el más importante el aspecto nutricional, el cual está supeditado a estrictos balances en la dieta, principalmente energía-proteína.

Para el registro de la condición corporal en vacas lecheras. Una vaca con una condición de 1. Es considerada emaciada, 2. Delgada, 3. Promedio, 4. Grasosa y 5. Obesa. Sin embargo, el registro por ser de naturaleza subjetiva surge ciertas discrepancias en cuanto a la repetibilidad de la condición corporal entre observaciones. Dicho registro abarca la composición corporal y balance de energía animal. Por otra parte, investigadores, idearon un sistema diferente de evaluación de la condición corporal, utilizando una escala de 1 a 9, pero con el mismo fundamento y característica de evaluación

**DEFINICIÓN DE CONDICIÓN CORPORAL** La condición corporal es básicamente una medida para estimar la cantidad de tejido graso subcutáneo en ciertos puntos anatómicos, o el grado de pérdida de masa muscular en el caso de vacas flacas con muy poca grasa.

**IMPORTANCIA** La variación de la condición corporal de un animal en forma individual, o de la totalidad del hato, tiene varias implicaciones que pueden ser utilizadas para la toma de decisiones de manejo

**RELACIÓN CONDICIÓN CORPORAL Y EFICIENCIA REPRODUCTIVA** La utilización de los registros de condición corporal permite que los productores puedan observar la eficiencia nutricional y reproductiva de un hato. La reanudación de los ciclos estrales después del parto guarda relación con los cambios de peso al final de la gestación y el estado de carnes al momento del parto

## 1.2 RELACIÓN DE LA REPRODUCCIÓN ANIMAL CON OTRAS RAMAS DE LA MEDICINA

Prácticamente la reproducción animal está relacionada con las siguientes ciencias o ramas de la medicina veterinaria: NUTRICION, ZOOTECNIA, SALUD Y MANEJO entre otras.

FACTORES QUE AFECTAN LA REPRODUCCIÓN ANIMAL Reproducción Animal: Medio Ambiente, manejo reproductivo, salud (enfermedades), Alimentación y nutrición.

Manejo: Para intensificar la producción, la crianza tradicional de cualquier especie debe transformarse en una crianza donde el manejo zootécnico sea intensivo

Alimentación y Nutrición: Como se mostró en el acápite anterior, la alimentación es imprescindible para lograr un proceso reproductivo normal. Siendo el problema alimenticio uno de los más serios en nuestro país, especialmente durante la época seca, y dado por entendido la afectación de la reproducción según el estado nutricional, es de atribuir a la alimentación el primer lugar como causa de problemas reproductivos

## 1.3 ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR DE LA HEMBRA

El tracto genital de la vaca se encuentra en la cavidad pélvica, paralelo y debajo del recto. Se puede palpar totalmente incluyendo los ovarios a través del recto (palpación rectal). Utilizando este método, el veterinario puede determinar la salud reproductiva, preñez y actividad sexual (ovárica)

El folículo produce estrógenos, que son las hormonas que causan los signos de celo y el cuerpo lúteo progesterona que es la hormona que mantiene la gestación. Cuerpo lúteo (cuerpo amarillo) que es la estructura que se forma en el folículo luego de la ovulación.

Oviductos. Son conductos de diámetro muy fino (unos milímetros) que comunican los ovarios con el útero, recogen el óvulo luego de la ovulación y es el lugar donde se produce la fecundación (unión del espermatozoide con el óvulo). Útero. Compuesto de dos cuernos (derecho e izquierdo) que se conectan con el oviducto por delante y por detrás se unen para formar el cuerpo del útero. Este es muy pequeño, de 1 a 2 cm de largo, y une la cerviz (cuello) con los cuernos; es el lugar donde se deposita el semen en la IA. El útero es el órgano donde se desarrolla la preñez. Cervix (Cuello).

#### 1.4 ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR DEL MACHO

Testículos. Son los órganos donde se producen los espermatozoides y las hormonas masculinas. Están recubiertos por la piel (escroto) y poseen dos estructuras bien diferenciadas: el testículo propiamente dicho y el epidídimo.

EPIDIDIMO Los espermatozoides pasan al epidídimo por los conductos eferentes. Es un conducto considerablemente largo, muy plegado, conecta los vasos eferentes con el conducto

1.5 OVOGÉNESIS Se comprende por ovogénesis al proceso de formación y desarrollo de la célula sexual de la hembra, el ovocito. El proceso se inicia en la vida fetal de la hembra, durante el desarrollo embrionario

Foliculogénesis Es un proceso de crecimiento y diferenciación aparentemente continuo e irreversible de los folículos primordiales (Fernández, 2003) a través de varios estadios (primario, secundario y antral) que conducen al desarrollo de un folículo preovulatorio o De Graff (Palma, 2001). Todos los folículos primordiales que entran al proceso de crecimiento

1.6 ESPERMATOGÉNESIS La espermatogénesis es el proceso mediante el cual las espermatogonias se transforman en células germinales maduras o espermatozoides (Málaga y col., 2005)

Finalmente, cada espermátide cambia gradualmente hasta convertirse en un espermatozoide maduro, por medio de la pérdida de citoplasma, reorganización del material cromatínico del núcleo, formación de una cabeza compacta, acumulación del citoplasma residual y de la membrana celular En un extremo de la célula para formar la cola. Esta serie de cambios morfológicos se le conoce como espermiogénesis

Espermatozoide El espermatozoide humano maduro tiene unos 60 m de longitud, incluye cabeza, pieza intermedia y cola (Ross y Pawlina, 2004). En la cabeza del espermatozoide se encuentra el núcleo que contiene el ADN condensado y el acrosoma denso en su margen anterior. Su cabeza es aplanada y puntiaguda y mide 4.5 m de largo por 3 m de ancho por 1 m de espesor

1.7 PUBERTAD DE LA HEMBRA Vida Pre – Reproductiva Durante la vida embrionaria se desarrollan los óvulos hasta la primera división de la ovogénesis (ovogonias ovocitos de primer orden), la cual se estanca hasta la pubertad. La vaquilla deberá pasar entonces por distintas fases de maduración para que los ovarios estén en plena capacidad de seguir la ovogénesis, el útero y el cuerpo en general de soportar una gestación.

FASES Fase de Maduración de la hipófisis: La hipófisis llegará a su madurez hasta los 6 meses aproximadamente desde el punto de vista reproductivo, es decir que esta glándula secreta diferentes hormonas, pero empieza a segregar las hormonas de la reproducción (FSH Y LH) a partir de los 6 meses de, desencadenando la maduración del ovario.

PUBERTAD La pubertad es el periodo de tiempo en que aparecen los primeros síntomas de la actividad cíclica reproductiva (ciclos estrales), es decir a los 12 -15 meses en el ganado lechero.

1.8 PUBERTAD DEL MACHO La pubertad en el macho es variable pero depende en gran parte de la producción de hormona testosterona, desarrollo de diámetro testicular y formación de células espermáticas como se vio en el capítulo anterior, así como sus glándulas accesorias y próstata, el semental tiene que estar bien desarrollado para empezar a trabajar.

Diferenciación de los Conductos Sexuales: Conjuntamente con las gónadas indiferenciadas el embrión tiene conductos sexuales embrionarios de 2 tipos: uno con potencialidad masculina (conductos de Wolf) y otros con potencialidad femenina (conductos de Müller).

1.9 HORMONAS REPRODUCTIVAS La reproducción en mamíferos es muy compleja ya que involucra una serie de procesos fisiológicos y psicológicos que deben estar muy bien coordinados. Esta coordinación la ejecuta el Sistema Endocrino a través de la producción de una serie de hormonas, algunas de las cuales cumplen una misma función y otra una específica para cada especie

1.10 MINERALES NECESARIOS PARA LA REPRODUCCIÓN Los programas de suplementación mineral varían desde la elaboración, formulas a simple suplementación con bloques de sal

suministrados periódicamente por los productores. La razón de esta variedad de programas, es porque el productor agropecuario NO está usando el material disponible sobre investigaciones en programas de suplementación mineral

1.10 MINERALES NECESARIOS PARA LA REPRODUCCIÓN Los programas de suplementación mineral varían desde la elaboración, formulas a simple suplementación con bloques de sal suministrados periódicamente por los productores. La razón de esta variedad de programas, es porque el productor agropecuario NO está usando el material disponible sobre investigaciones en programas de suplementación mineral