



Materia: Fisiología de la reproducción

MVZ: María Magdalena Rojas Sánchez

Alumno e MVZ: Luis Fernando Guzmán Vera

Trabajo: 2

Parcial: 2

Tema: Calostro y su composición y la Función de la Pg., estrógenos, GnRh, LH, FSH.

Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Tuxtla Gutiérrez Chiapas a 8 de junio del 2023

## INTRODUCCION

En este tema conocerás sobre el calostro y su composición y la Función de la Pg, estrógenos, GnRh, LH, FSH. Conocerás de muchos factores que son muy importantes e interesantes ya que son factores que se desconocen y por lo cual sería bueno conocer y así tener un mejor panorama del tema, hay cosas interesantes que no puedes imaginar las cosas como se unen entre otras y como cada una tiene su propio propósito pero que al fin de cuenta tienen un propósito similar.

## Calostro y su composición y la Función de la Pg, estrógenos, GnRh, LH, FSH.

Es la primera secreción de leche producida por la glándula mamaria después del parto. Presenta un elevado contenido de anticuerpos y una muy buena fuente de nutrientes.

Se componen por:

### Grasa

Importante en el suministro de energía y en la homeostasis de la glucosa. Es crítica en la termorregulación. De acuerdo al contenido de grasa de la dieta dada en el período de gestación varía poco el contenido de grasa en el calostro.

### Proteína

Importante para la síntesis de proteínas y la gluconeogénesis. Inmunoglobulinas que ayudan a desarrollar el sistema inmune.

En el calostro existen tres tipos de Inmunoglobulinas (Ig): IgG, IgM, e IgA; de la IgG existen dos isotipos: IgG1 e IgG2. Las Ig trabajan juntas para proveer al ternero con inmunidad pasiva. El calostro contiene de 70-80% IgG, 10-15% IgM y 10-15% IgA. La mayoría de las IgG en el calostro bovino proviene de la sangre. Las IgM e IgA son sintetizadas por los plasmocitos en la glándula mamaria. El rol primario de la IgG es el de identificar y ayudar a destruir patógenos invasores.

El suministro de calostro, por lo tanto, es esencial en las primeras horas de vida, pues el nivel de inmunoglobulinas séricas en el neonato es un factor que determina la resistencia del mismo a enfermedades durante sus primeros días de vida del ternero por lo que es importante que este lo consuma en sus primeras horas de nacido.

La cantidad de calostro ingerido es otro factor que condiciona los niveles de Ig en la sangre siendo 2 litros de calostro luego del nacimiento la regla general para aumentar los niveles de Ig en sangre y agotar tempranamente el potencial de absorción de las células intestinales de macromoléculas disminuyendo al mismo tiempo la permeabilidad a microorganismos patógenos.

### Función De La Pg Y Estrógenos

Progestágenos: hormonas con un efecto similar a la progesterona, el único progestágeno natural. Todos los demás progestágenos son sintéticos. Progesterona: es secretada principalmente por el cuerpo lúteo, y en menor medida por las células de la granulosa, en el folículo, poco antes de la ovulación.

Acción:

Estimula el desarrollo del tejido lóbulo-alveolar, o secretor de la glándula mamaria durante la gestación. Es anabólica, contribuye a la ganancia de peso y deposición de reservas en la madre a pesar del crecimiento fetal.

Estrógenos: producidos por los ovarios y, en menores cantidades, por las glándulas adrenales. Inducen fenómenos de proliferación celular sobre los órganos, principalmente endometrio, mama y el mismo ovario. Los estrógenos presentan su mayor concentración los primeros 7 días de la menstruación. La principal NATURAL es el  $17\beta$ -estradiol. Es sintetizada principalmente en las células de la granulosa de los folículos dominantes. También en la placenta, corteza suprarrenal y células de Sertoli en machos.

Junto con progesterona, induce a nivel del SNC, el comportamiento del celo y la libido.

Desarrollo del sistema de conductos mamarios.

Crecimiento endometrial, aumentando la irrigación de los órganos de la reproducción y provocando hipertrofia, aumentando el diámetro y la secreción de la mucosa.

Durante el estro se observa, edema genital e hinchazón de vulva. Estimula la síntesis de oxitocina en útero.

Regula la secreción de LH y FSH. Ovulación

Función De La GnRh

Hormona liberadora de gonadotrofinas GnRH: Es una hormona liberada por el hipotálamo cuyo centro de acción es la hipófisis.

Es un decapeptido que estimula la liberación de gonadotrofina (hormona luteinizante o LH y foliculoestimulante o FSH) por parte de la adenohipófisis. Por otro lado, la gonadotrofina posee su centro de acción en las gónadas masculina y femenina. Induce la síntesis y liberación de FSH y LH por adenohipofisis.

## Función De La Lh

Hormona luteinizante LH: glicoproteína, con características químicas y tamaño molecular muy similar a la FSH, producida por las células basófilas de la adenohipofisis, su vida media es de 30 minutos. La liberación de LH de la glándula hipofisis es regulada por la producción pulsátil de la hormona liberadora de gonadotrofinas (GnRH) proveniente del hipotálamo.

Estimula por si sola en la teca interna del folículo la síntesis de testosterona a partir de colesterol en la hembra; y en el macho actúa sobre las células de Leydig.

## Función De La Fsh

Hormona folículo estimulante FSH: glicoproteína compuesta por dos subunidades, común a la FSH, LH y TSH, y la  $\beta$  específica en su actividad biológica.

Estimula periódicamente el desarrollo y crecimiento folicular, determinando las ondas de crecimiento folicular durante el ciclo estral (aumenta FSH= inicio de la onda, disminuye FSH= se selecciona el folículo dominante). Los folículos tienen receptores para FSH desde el estadio antral hasta el preovulatorio.

Junto con LH es responsable de la síntesis de estrógeno por los folículos en las células de la granulosa, una aromatasas que transforma sustancias androgénicas a  $17\beta$  estradiol en la hembra.

## CONCLUSIÓN

Se ha llegado a la conclusión de que cada una de las fases que se han visto en el tema son indispensables para las todas mencionadas, cada una con su propósito es importante pero van muy de la mano para lograr un fin en la cual tratan de llegar a una meta por lo que son en parte parecidas por que tiene una meta a la cual llegar.