



**Universidad del
sureste**

“Ensayo”

Fisiología de la reproducción animal

Medicina veterinaria y zootecnia

3er cuatrimestre

Docente: María Magdalena Rojas Sánchez

Alumno: Yuliana Aremy Morales López

6 Junio del 2023

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
DESARROLLO	3
El calostro y su composición:	3
Función de las prostaglandinas (Pg).....	4
Función de los estrógenos.....	4
Función de la GnRh “La hormona liberadora de gonadotropinas”	5
Función de la LH.....	5
Función de la FSH	5
CONCLUSIÓN.....	5
BIBLIOGRAFIA.....	5

INTRODUCCIÓN

En el siguiente ensayo se hablara un poco sobre el calostro y su composición así como también la función de las prostaglandinas, estrógenos, GnRh, LH y FSH. Que son cosas que están presentes en la mayoría de los seres vivos y es de importancia saber tanto lo que son como sus funciones.

DESARROLLO

El calostro y su composición:

El calostro es un líquido lechoso, espeso y de color amarillento que se produce por las glándulas mamarias de los mamíferos, incluidos los humanos, durante la última parte del embarazo y los primeros días después del nacimiento. Este contiene nutrientes, proteínas, vitaminas y anticuerpos que combaten bacterias y virus y que promueven el crecimiento y las defensas de la cría. El calostro puede ser suficiente como primer alimento antes de la subida de la leche. Los mamíferos se caracterizan por nacer con su sistema digestivo inmaduro y requerir de la lactancia para obtener nutrientes. La primer leche que produce la hembra mamífera, sea cual sea su especie, luego del parto es diferente a la leche que producirá días después. Cumple además de la función nutritiva, importantes funciones biológicas que influirán el desarrollo del neonato.

¿Qué es el calostro?

El calostro es la secreción que produce la glándula mamaria durante los primeros 3 a 5 días postparto. A partir de ese momento, comienza a cambiar paulatinamente su composición hasta transformarse en leche propiamente dicha. Constituye el primer alimento de los mamíferos, proveyendo macronutrientes y componentes bioactivos.

Aportes del calostro al neonato:

El calostro se diferencia de la leche por tener poca concentración de lactosa, mucho magnesio y muchas proteínas. La lactosa es un azúcar, y como tal tiene la propiedad física de atraer agua (presión osmótica). Al tener poca cantidad, el calostro es denso y concentrado. Esto ayuda al recién nacido a poder digerir todos los componentes útiles en menor volumen.

Magnesio:

La alta concentración de magnesio es otra característica distintiva del calostro. El magnesio es un elemento importante en la actividad de coenzimas y neurotransmisores. Cumple importantes funciones biológicas. Pero la función que cumple en el recién nacido no es a nivel intracelular sino en la luz intestinal. El calostro con su alta concentración de magnesio, actúa como laxante, ayudando a eliminar el meconio -primera materia fecal- que es muy mucosa y de difícil eliminación. Inmunoglobulinas o anticuerpos El calostro aporta inmunoglobulinas, proteínas indispensables para la defensa inmunológica específica. Las células epiteliales del

alveolo mamario-las encargadas de sintetizar y secretar los componentes de la leche- y las del intestino delgado del neonato comparten una interesante sincronización madurativa. Al comenzar la lactancia, las células epiteliales del alveolo mamario están un poco separadas entre sí, aún no forman las uniones estrechas que las caracterizan. El espacio que queda entre ellas permite el pasaje de moléculas desde los capilares sanguíneos al lumen alveolar (donde se va formando el calostro y más tarde la leche). Este mecanismo de transporte se llama “paracelular” porque ocurre entre las células, a los pocos días de comenzada la lactancia, en condiciones de salud, se establecen estas uniones entre células epiteliales. Las inmunoglobulinas a partir de ese momento, ya no podrán pasar al lumen y formar parte de la leche. Al mismo tiempo, algo similar ocurre en el recién nacido: las células epiteliales que recubren el intestino delgado permanecen permeables a la absorción de proteínas de gran tamaño por 48-72 horas luego del nacimiento. Esto, sumado a que el neonato aún no secreta enzimas que degradan proteínas, permite que las inmunoglobulinas sean absorbidas intactas desde la luz intestinal. Condición obligada para que puedan cumplir la función de defensa inmunológica. Pasado esas primeras horas de vida, las inmunoglobulinas del calostro son digeridas como cualquier otra proteína (se degrada por acción de las enzimas proteolíticas y se absorben los péptidos resultantes). Así es como la concentración proteica del calostro es mayor y distinta a la leche. Muchas inmunoglobulinas y poca cantidad de otras proteínas (como las caseínas) debido a la glándula mamaria aún no las sintetiza.

Otros componentes:

Al mismo tiempo que el calostro suministra inmunoglobulinas, aporta muchos otros componentes con acción biológica. Entre ellos, péptidos pequeños como el factor de crecimiento similar a la insulina y el factor de crecimiento epidérmico. Estos factores junto con hormonas como insulina, prolactina, leptina y relaxina, regulan el metabolismo del neonato. El recién nacido tiene una reserva baja de glucosa, por lo que debe a travasar la transición desde la vida fetal, donde recibía glucosa de la sangre materna, a sintetizar su propia glucosa a través del proceso bioquímico de la gluconeogénesis. El calostro promueve la maduración del tracto gastrointestinal y favorece la absorción de lactosa, y la síntesis de glucosa.

Función de las prostaglandinas (Pg)

Las prostaglandinas (PG) desempeñan un papel importante en la comunicación y también en el control de las funciones biológicas en el cuerpo. Se trata de mediadores celulares que exhiben una actividad similar a la de las hormonas, las prostaglandinas controlan varios procesos en el cuerpo:

- Reparación de heridas
- las PG 2 inducen a los riñones a retener sodio, aumentando la presión arterial.
- Las PG 1 ralentizan la producción de colesterol.
- En las mujeres, las prostaglandinas ayudan a regular el sistema reproductivo, pueden estimular y controlar la ovulación. Las prostaglandinas sintéticas a veces se utilizan para inducir el parto, las prostaglandinas cumplen la función de favorecer la maduración del cuello del útero y de iniciar las contracciones propias del parto. Al ser elementos naturales, no tienen ningún efecto secundario ni son peligrosas para el organismo, ni de la madre ni del bebé.

Función de los estrógenos

Los estrógenos preparan el aparato genital femenino para la ovulación y la fecundación.

Función de la GnRh “La hormona liberadora de gonadotropinas”

Su función consiste en regular la producción de gonadotropinas (FSH y LH) por parte de la hipófisis, lo cual es indispensable para el correcto funcionamiento del aparato reproductor masculino y femenino.

Función de la LH

La hormona luteinizante (LH) es un tipo de gonadotropina que se sintetiza en la hipófisis del cerebro tanto en hombres como en mujeres.

Junto a la hormona foliculoestimulante (FSH), la LH tiene la función de regular el sistema reproductor y endocrino en ambos sexos una vez alcanzada la pubertad:

En machos: Estimula la producción de hormonas esteroideas en el testículo, como la testosterona (esteroidogénesis).

En hembras: Estimula la producción de andrógenos en los ovarios, que son los precursores de los estrógenos (hormonas femeninas). También es la hormona responsable de desencadenar la ovulación a la mitad del ciclo menstrual.

Función de la FSH

Tanto en hombres como en mujeres la FSH estimula la maduración de las células germinales.

En mujeres, la FSH estimula la producción de óvulos y de una hormona llamada estradiol durante la primera mitad del ciclo menstrual.

En los hombres, la FSH estimula la producción de espermatozoides.

CONCLUSIÓN

En consecuencia se llega a la conclusión de que tanto como el calostro que promueve la maduración del tracto gastrointestinal y favorece la absorción de lactosa, y la síntesis de glucosa, como las hormonas antes mencionadas tienen una gran importancia para el correcto funcionamiento de los seres vivos, dado que sin ellas no se podría llevar a cabo varias funciones de los organismos.

BIBLIOGRAFIA

[*Calostro: su importancia biológica y nutritiva - 05-07-2020 \(vinculando.org\)](#)

[PROSTAGLANDINAS: ¿Qué son y cuáles son sus funciones? \(tratamientoyenfermedades.com\)](#)

[¿Qué es la GnRH? - Características, efectos y medicamentos \(reproduccionasistida.org\)](#)

[Hormona luteinizante \(LH\): qué es, funciones y valores normales \(natursan.net\)](#)

[¿Cuáles son las funciones de la hormona LH en el ciclo reproductivo? \(reproduccionasistida.org\)](#)