

Cuarto cuatrimestre

2020

Brandon Eduardo Chang

LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

MEDICO; SERGIO  
CHONG VELAZQUEZ



**Desarrollo de la actividad:**

Realizar un ensayo de Hormonas en el parto y distocia

MEXICO-GUATEMALA

## **Distocia**

Se define como aquel parto que es anormal o patológico. Nos referimos a un parto difícil en el que la hembra es incapaz de expulsar al feto a través del canal del parto. A su vez, en las aves, se refiere a la incapacidad para realizar la puesta del huevo de forma normal, lo que produce una obstrucción del oviducto en su porción distal o incluso de la cloaca.

Se presenta frecuentemente en la especie canina aunque realmente la media tan sólo alcanza un 5%. Si bien es cierto que determinadas razas aumentan el porcentaje hasta casi el 100% debido al gran tamaño de la cabeza de los fetos que les hace incapaces de nacer mediante un parto natural.

En el caso de las aves, comienza en muchos casos con la retención del huevo un tiempo mayor del necesario en el interior del oviducto y finalmente acaba provocando la obstrucción.

### **Causas maternas de Distocia en mamíferos**

- Inercia uterina: Es la incapacidad del útero para comenzar el parto y seguir activo durante la expulsión de todos los fetos presentes en él. Es la principal causa de distocia. A menudo ocurre cuando los fetos no proporcionan estímulos suficientes para dar comienzo al parto o cuando el miometrio está sobredistendido. En muchos casos puede dar comienzo el parto e incluso llegar a expulsar varios cachorros pero pueden no salir todos por agotamiento del miometrio.

- Obstrucción del canal del parto: Entre las causas de obstrucción de origen materno se incluyen la torsión y rotura uterina, hernia inguinal uterina, malformaciones, neoplasias, fibrosis del canal del parto o que la perra tenga el canal pélvico estrecho.

### **Causas fetales de Distocia en mamíferos**

- Gran tamaño de los fetos: Cuando la camada que espera la hembra es poco numerosa para la raza en cuestión, los cachorros pueden alcanzar gran tamaño durante la gestación y provocar problemas durante el parto. Ocurre también en razas braquicéfalas por el gran tamaño que posee la cabeza de los fetos.

- Presentación posterior: Predispone a la distocia por una insuficiente estimulación del canal del parto aunque en muchas ocasiones no genera problemas.

- Presentación de nalgas: Muy problemática en razas pequeñas.

- Desviación de la cabeza: Hacia un lateral o hacia abajo.

- Flexión caudal de las extremidades anteriores: No suele ser problemático en razas grandes.

- Presentación transversal o bicórnea: Cuando uno de los fetos en vez de continuar por el canal del parto, se introduce en el otro cuerno uterino. En este caso se requiere cirugía.

- Presentación simultánea de dos fetos.

### **Causas de Distocia en aves**

La causa de Distocia en muchas ocasiones es multifactorial y puede variar según la especie.

- Déficit muscular funcional del oviducto.
- Daño mecánico del oviducto.
- Infecciones en el oviducto.
- Agotamiento funcional del oviducto por una puesta excesiva.
- Enfermedades sistémicas.
- Deficiencias o excesos nutricionales, obesidad.
- Ejercicio inadecuado.
- Predisposición genética.
- Hipotermia o Hipertermia.

Bibliografía:

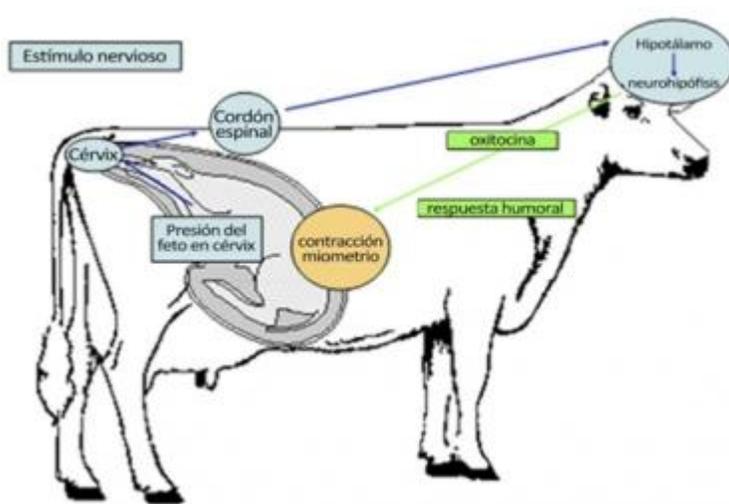
Tratado de Medicina interna veterinaria

Stephen Ettinger

Avian Medicine and Surgery

Robert B. Altman

## ¿Qué hormonas que intervienen en la gestación y parto de una vaca?



Como lo señala el profesor Bruno Rutter, de la Universidad Buenos Aires (Argentina), el parto es una compleja interacción de mecanismos endocrinos, neurales y mecánicos. Conozca qué hormonas intervienen y de qué manera en este proceso.

El experto comenzó señalando que 10 a 15 días antes del parto, ocurre una brusca caída de los niveles de progesterona en sangre, precedida de un aumento de producción de cortisol por las glándulas adrenales fetales, dando lugar a un pico en los niveles de esta hormona en sangre.

Durante el parto, la progesterona secretada por el cuerpo lúteo, que se mantiene activo desde la fecundación hasta el parto, es la encargada de mantener la gestación. La placenta también produce progesterona. (Lea: Lo que sucede antes, durante y después del parto de la vaca)

Como aclara Julián A. Bartolomé, MV, MSc y PhD de la Universidad Nacional de La Pampa (Argentina), los niveles altos de progesterona y estrógenos placentarios inhiben la gonadotropinas hipofisarias. De esta manera, evitan la ovulación en el organismo de la vaca.

a unidad feto-placentaria también secreta estrona y 17  $\beta$ -estradiol, con funciones como la estimulación de las contracciones del miometrio, la maduración de la placenta y la relajación del canal del parto. (Lea: ¿Cuándo se debe inducir el parto en las vacas?)

De igual manera, la placenta secreta una hormona peptídica conocida como lactógeno placentario. Bartolomé develó que aun cuando la función no es clara, se cree que estimula el desarrollo de la glándula mamaria, la lactogénesis y la adaptación del metabolismo materno para el desarrollo fetal.

En muchas especies, la relaxina, una hormona liberada por la placenta y los ovarios, cumple un importante rol hacia el final de la gestación. Pero en bovinos no se ha detectado en la placenta y la ovariectomía no causa dificultades al parto.

Sin duda alguna, las hormonas más importantes son la progesterona y los estrógenos. Según Ritter, la progesterona durante la gestación tiene efecto sobre la musculatura uterina: hace que el miometrio permanezca relativamente quieta, así como otras funciones más específicas.

Por su parte, los estrógenos tienen un efecto inverso, actuando en la síntesis de proteínas contráctiles, entre otras, y aumentando la eficiencia del miometrio (capa muscular del útero) como unidad contráctil.

De acuerdo con Bartolomé, al momento del parto la producción de progesterona declina 2 a 3 semanas preparto, en tanto que los estrógenos estimulan la liberación de PGF2 $\alpha$  por el endometrio y ambos se encargan de provocar la lisis del CL, el aumento de contractilidad del miometrio y la relajación del cérvix.

Los estrógenos también estimulan la producción de mucus cérvico-vaginal para facilitar la expulsión del feto. También provocan la liberación de oxitocina y síntesis de receptores para la oxitocina, y una vez comenzada la fase de expulsión, la acción mecánica del feto sobre el techo de la pelvis, el cérvix y la vagina desencadena un reflejo neuro-humoral con contracción de la musculatura abdominal y la liberación mayor aun de oxitocina (reflejo de Ferguson), que contribuye a las contracciones uterinas.

El autor concluyó afirmando que la vaca puede alterar el momento del parto por situaciones de estrés o cambios en el manejo, probablemente mediante la liberación de la adrenalina que relaja la musculatura uterina. Por lo tanto se dice que el feto controla el día en que se producirá el parto y la madre controla la hora.

