



NOMBRE DEL DOCENTE: José Mauricio Padilla Gómez

NOMBRE DE LA ALUMNA: Andrea Guadalupe Gómez Moreno

NOMBRE DE LA MATERIA: Ginecología y Obstetricia Veterinaria

NOMBRE DEL TRABAJO: Ensayo

CUATRIMESTRE: 8

GRUPO: "A"

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 29 DE MARZO DE 2025

INTRODUCCIÓN

La gestosis es un término médico que se refiere a una serie de complicaciones que pueden presentarse durante la gestación, principalmente relacionadas con alteraciones metabólicas, vasculares y endocrinas. Estas afecciones, si no son detectadas y tratadas oportunamente, pueden representar un riesgo significativo tanto para la madre como para el feto

La referencia más antigua de esta enfermedad probablemente es la de Seaman, quien, en 1854 reseñó una serie de muertes de ovejas atribuibles a la toxemia de la gestación. Esta patología ha recibido otras denominaciones entre las que se destacan: fiebre de la oveja parturienta, parálisis del parto, estercoremia, acidosis de la oveja gestante, cetosis ovina, acetonemia, paresia o eclampsia anteparto, hepatitis parenquimatosa aguda, enfermedad del hígado blanco, enfermedad de la preñez, enfermedad de los gemelos, enfermedad de la oveja gestante, toxemia gravídica y toxemia de la preñez. Esta enfermedad metabólica se presenta también en otras hembras en gestación avanzada como la cabra y la cierva (1,6,7) y muy raramente en la vaca

La importancia de la gestosis en veterinaria es saber diagnosticar una gestosis en nuestros animales, principalmente se da ovinos y cabras para poder actuar a tiempo y prevenir a tiempo una gestosis en nuestros animales,

Este ensayo tiene objetivo aprender a diagnosticar y tratar una gestosis o toxemia en cabras y ovejas.

DESARROLLO

1. Definición

La gestosis es un trastorno metabólico que afecta a las ovejas preñadas durante el último tercio de la gestación, especialmente en las últimas seis semanas, como consecuencia de la incapacidad del organismo para mantener la homeostasis energética al enfrentarse en esta etapa, a un balance energético negativo

➤ Preeclampsia

La preeclampsia es una complicación del embarazo. Es posible que, a causa de la preeclampsia, tengas presión arterial alta, niveles altos de proteína en la orina que indiquen daño renal (proteinuria) u otros signos de daño en los órganos.

➤ Eclampsia

La fiebre de la leche, también conocida como eclampsia o tetania puerperal, se produce cuando el nivel de calcio en la sangre es bajo después del parto. Suele presentarse entre 2 y 4 semanas después del parto, pero también puede presentarse en las últimas semanas de gestación o embarazo

SIGNOS CLÍNICOS

- Los signos más comunes son temblores musculares, convulsiones y fiebre. Otros signos incluyen:
- Picazón en la cara, frotarse la cara contra el suelo
- Jadeo
- Aumento de la frecuencia cardíaca (taquicardia)
- Aumento de la vocalización/lloriqueos
- Debilidad
- Marcha descoordinada (ataxia)
- Rigidez muscular/tetania
- Una postura anormal en la que la espalda se arquea y la cabeza se echa hacia atrás, con las extremidades rectas y rígidamente extendidas (opistótonos). Esto se debe a espasmos musculares muy fuertes.

CAUSAS

- ✓ La fiebre de la leche se debe a una deficiencia de calcio, generalmente cuando el cuerpo no logra reponer el calcio perdido en la leche. En las perras preñadas, se pierde una gran cantidad de calcio no solo en la leche, sino también durante la formación de los huesos fetales durante la gestación.
- ✓ También se observa en animales con una nutrición inadecuada (los animales gestantes tienen mayores requerimientos nutricionales) o secundaria a una suplementación excesiva de calcio que puede causar atrofia de las glándulas paratiroides involucradas en el metabolismo del calcio.

- ✓ Las razas de juguetes y los perros pequeños son los más comúnmente afectados.

TRATAMIENTO

El diagnóstico de la fiebre de la leche se confirma con un análisis de sangre.

El tratamiento consiste en la administración de gluconato de calcio, lenta y cuidadosamente, mientras se monitoriza la frecuencia cardíaca (la administración rápida o una sobredosis pueden detener el corazón). También podrían requerirse suplementos orales de calcio. La camada deberá alimentarse con un sustituto de leche hasta que el nivel de calcio en la sangre de la madre se normalice, y su veterinario podría recomendar un destete temprano para reducir el estrés de la madre.

Las convulsiones se pueden controlar con algunos medicamentos anticonvulsivos y, si se sospecha que hay inflamación cerebral, también se puede utilizar un medicamento llamado manitol.

En pacientes con fiebre muy alta, se pueden utilizar métodos de enfriamiento como usar líquidos intravenosos fríos, mojar el pelaje o soplar un ventilador sobre el animal para enfriarlo una vez que se haya estabilizado.

Es posible que se requiera suplementación de calcio intravenoso cada 6 a 8 horas hasta que la madre esté estable y lo suficientemente bien como para recibir suplementos de calcio orales.

Es útil alimentar a las futuras madres con alimento para cachorros dos o tres semanas antes del parto y continuar con esto mientras la madre esté amamantando (al menos cuatro semanas).

2. Factores

La gestosis **afecta principalmente a las ovejas** presentando diferentes factores.

Estresantes.

Los factores estresantes son aquéllos que originan un mayor gasto de energía, promoviendo el consumo de las reservas energéticas y una disminución de la ingesta de alimento. Entre estos factores se destacan las condiciones climáticas adversas (frío, lluvias intensas, heladas, granizo) asociadas a una inadecuada protección y abrigo, o cuando estas mismas condiciones impiden a las ovejas salir a pastar, obligando un cambio en su alimentación

Inherentes al animal.

Dentro de éstas, la gestación múltiple es una de las principales, debido a las altas demandas energéticas de los fetos y al importante aumento del volumen del útero.

La oveja en estas condiciones reduce sus movimientos, disminuyendo así el consumo de alimentos. En países como Uruguay, donde la oveja se cría en condiciones de campo natural, se puede presentar en ovejas con gestaciones simples, principalmente en inviernos rigurosos con grandes carencias nutricionales

Causas como la edad avanzada de las madres, la mala dentición y los procesos podales también inciden negativamente, limitando el consumo de alimentos. Las parasitosis gastrointestinales y hepáticas (fasciolosis hepática y quiste hidático) o cualquier otra hepatopatía que provoque insuficiencia hepática, deben asimismo ser consideradas

3.PATOGENIA

Los procesos metabólicos que llevan a la Toxemia de la gestación

La causa determinante de esta patología es una alteración del metabolismo energético, fundamentalmente en los mecanismos que participan en la homeostasis de la glucosa. Aunque la etiopatogenia no es completamente conocida, esta enfermedad es esencialmente una forma severa de cetosis, caracterizada por una baja circulación de glucosa en sangre y altos niveles de cuerpos cetónicos

Los requerimientos energéticos en la gestación avanzada aumentan sobre los niveles de mantenimiento en aproximadamente 150 % en ovejas con una gestación simple y hasta 200 % en ovejas gestando mellizos. Este incremento es causado por el hecho de que cerca del 85 % del crecimiento fetal ocurre durante esta etapa, aumentando el drenaje fetal de glucosa. El requerimiento fetoplacentario de energía puede llegar a representar el 45 % de la glucosa materna y el 72 % de la oferta de aminoácidos maternos. El ingreso de glucosa al feto parece ser independiente de la regulación de la glucosa materna, ya que es relativamente insensible a la concentración sérica de insulina A, pesar que los niveles de glucosa sanguínea en la oveja declinan y se ocasione un perjuicio en la madre, los mecanismos de protección en el suministro de glucosa al feto aseguran la viabilidad de éste a corto plazo, que ocurre a expensas del homeostasis de la glucosa en la madre

A este aumento espectacular de los requerimientos de energía se agrega una disminución de la ingesta de materia seca, fundamentalmente a causa de una capacidad ruminal reducida como consecuencia del aumento de volumen del útero en gestación

Uno de los factores determinantes más importantes de que una oveja sufra o no la enfermedad, sería la funcionalidad hepática, ya que el hígado es el regulador de la concentración de la glucosa sanguínea y del aporte de glucosa a los tejidos, y prácticamente es el único órgano donde se realiza la NG, a pesar de que existen pequeños aportes del riñón

4.SIGNOS CLÍNICOS

Gran parte de los signos clínicos se explican por la intensa hipoglucemia que sufre la oveja con toxemia de la gestación. Cuando los niveles de glucosa en sangre descienden desde 50 a 70 mg/dl (valores considerados fisiológicos para esta especie), hasta 20 mg/dl, se produce una encefalopatía hipoglucémica con lesiones cerebrales irreversibles, siendo la causante de la sintomatología nerviosa de esta enfermedad. La depresión del metabolismo neuronal se intensifica por el efecto directo que posee el acetoacetato de disminuir el consumo cerebral de oxígeno. El comienzo de las manifestaciones clínicas es relativamente brusco, aunque es probable que la enfermedad se venga desarrollando desde tiempo atrás, en forma subclínica.

En las etapas iniciales de la enfermedad los leves signos clínicos a menudo pasan inadvertidos, los animales afectados se muestran apáticos y lentos, alimentándose cerca del rebaño. A medida que la patología progresa, las ovejas afectadas se retrasan y se separan del resto del rebaño, perdiéndose frecuentemente. Al aumentar el grado de depresión no reaccionan ante la presencia del hombre o de perros, sufren la pérdida de reflejos auditivos y oculares, la marcha se torna dificultosa chocando contra objetos y avanza en círculos. Algunos animales tienen tendencia a permanecer inmóviles presionando la cabeza contra los objetos. Durante esta fase inicial el animal disminuye la ingesta de alimentos y agua, mostrando constipación con

excremento duro y seco. A medida que la enfermedad progresa la debilidad y la depresión aumentan, la oveja adopta posturas anormales de la cabeza como la de “contemplar las estrellas o la posición menos frecuente de “perro sentado”, siendo común el rechinar de los dientes debido a movimientos reflejos de la mandíbula y la lengua

En caso de que la oveja que padece Toxemia de la gestación sobreviva hasta el final de la gestación, generalmente ocurre distocia, que se asocia a una pobre actividad de la musculatura uterina y abdominal y a una pobre dilatación cervical. En muchos de estos casos se presenta además retención de placenta, lo que conduce a metritis y posteriormente a la muerte. Las ovejas afectadas que se recuperan, a menudo paren un cordero muerto o pequeño y débil, el cual muere a los pocos días de nacer. Estas madres generalmente producen poca leche, sus corderos son susceptibles a la hipotermia y diarreas, y la mortalidad posparto suele ser alta. En estas ovejas el reinicio de la actividad cíclica del ovario, la respuesta ovárica y la fertilidad están muy disminuidas

5. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la enfermedad es sencillo y en general no ofrece mayores dificultades siempre que se disponga y tenga en cuenta la información de la anamnesis, del examen clínico, de los exámenes colaterales y los resultados de las lesiones postmortem. La hipoglucemia sirve de ayuda diagnóstica en las fases iniciales de la enfermedad, siendo común encontrar valores de 20 a 40 mg/dl (1.1 a 2.2 mmol/l). En casos graves de la enfermedad los niveles de glucosa sanguínea pueden llegar a descender a menos de 20 mg/dl (1.1 mmol/l)(4,19,23). Según algunos autores, en las etapas finales puede existir normo e incluso hiperglucemia, por lo que su determinación en estas etapas posee un valor limitado. Este aumento de la glicemia en etapas avanzadas de la enfermedad podría estar relacionado con un aumento del cortisol sérico

La hipercetonemia es una constante en ovejas toxémicas. La magnitud de la cetonemia inducida por el ayuno o la subnutrición, depende del plano de nutrición al que fueron sometidas previamente, influencia que no se refleja en la glicemia. La mayoría de los autores proponen que es posible realizar el diagnóstico clínico de toxemia de la gestación cuando la concentración de β -hidroxibutirato (BOHB) sérico está por encima de los 3.0 mmol/l (54.05 mg/dl), aunque comúnmente supera los 5.0 mmol/l (90,09 mg/ dl)(7,11). Pethick y Lindsay (26) sugieren que el valor diagnóstico de laboratorio del BOHB es de 2 mmol/l (36.03 mg/dl). Los niveles postmortem de BOHB en el humor acuoso por encima de 2.5 mmol/l (45.0 mg/dl) y mayores de 0.5 mmol/l (9.0 mg/dl) en el fluido cerebroespinal de ovejas, también son considerados de valor diagnóstico.

6. TRATAMIENTO

en el tratamiento de la enfermedad es el aumento de la formación de glucosa y su utilización a nivel tisular, debiendo incrementar también la utilización de los cuerpos cetónicos, el combate a la acidosis y los trastornos hidroelectrolíticos. La normalización de la glucemia y los cuerpos cetónicos en sangre llevará a restablecer el apetito normal. Esto sería posible lograrlo abordando uno o más objetivos a la vez. El metabolismo lipídico puede ser alterado por la supresión de la movilización de los ácidos grasos desde el tejido adiposo, reduciendo el ingreso de estos al hígado, y con ello, su transporte al interior de las mitocondrias hepáticas. La concentración de glucosa sanguínea se puede aumentar reduciendo su utilización o estimulando la NG

Glucosa. El tratamiento de esta patología con soluciones de glucosa o dextrosa es una de las terapias más comunes. Puede ser efectivo en etapas tempranas de la enfermedad, antes de la aparición del daño cerebral irreversible o de severas complicaciones secundarias. Se han propuesto varias alternativas:

a) suero glucosado al 5 % en dosis de 250 a 500 ml aplicados por vía intraperitoneal o intravenosa en las primeras etapas de la enfermedad

suero glucosado isotónico al 5 a 10 % a dosis de 250 a 1000 ml aplicados por vía intravenosa o intraperitoneal, al menos dos veces al día debido a la rápida metabolización de la glucosa soluciones hipertónicas de glucosa, que deben utilizarse con precaución, ya que pueden aumentar el riesgo de acidosis metabólica. En casos avanzados de la enfermedad aparece hiperglucemia y en este momento la terapia a base de glucosa no sería recomendable

La infusión de glucosa conduce a una reducción de la NG, caída de la concentración sérica de los cuerpos cetónicos, y disminución de los NEFA plasmáticos. Esta respuesta es probablemente debida a la reducción de la lipólisis. El principal efecto de la infusión de glucosa en el metabolismo hepático parece ser el de disminuir la cetogénesis

CONCLUSIÓN

En conclusión, la gestosis es uno de los principales problemas que afectan a las ovejas y cabras durante la gestación, lo cual es importante saber diferenciar y diagnosticar esta patología de las otras, para saber cómo actuar y tratar la gestosis cuando se presentan en nuestro rebaño.

Bibliografía

Luis Cal-Pereyra, J. A.-D. (02 de 03 de 2012). *Toxemia de la gestación en ovejas. Revisión*.
Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmcp/v3n2/v3n2a7.pdf>