



**Nombre de alumno: Mariana Aguilar Jiménez**

**Nombre del profesor: Mvz. José Mauricio Padilla**

**Materia: Ginecología y Obstetricia**

**Nombre del trabajo: Ensayo "Gestosis en animales domésticos: retos en el diagnóstico y prevención"**

**Grado: 8°**

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de marzo 2025

## **“GESTOSIS EN ANIMALES DOMÉSTICOS: RETOS EN EL DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN”**

¿Qué es la gestosis?

La gestosis es un término médico que se refiere a una serie de complicaciones que pueden presentarse durante el embarazo, 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 gestosis del embarazo incluye patologías como la preeclampsia

**IMPORTANCIA:**

La gestosis puede afectar la salud de la hembra gestante, lo que puede llevar a complicaciones durante el parto y el posparto, puede afectar la salud de las crías, lo que puede llevar a problemas de desarrollo y crecimiento, puede ser un indicador de enfermedades subyacentes que pueden afectar a la hembra gestante y a las crías.

La gestosis puede llevar a pérdidas económicas debido a la muerte de las crías, la reducción de la producción de leche o la disminución de la fertilidad. La investigación sobre la gestosis puede llevar a la mejora de la salud animal y a la reducción de las pérdidas económicas.

**OBJETIVO:**

Mantener la salud y el bienestar de la hembra gestante. Prevenir complicaciones durante la gestación, el parto y el posparto. Garantizar que las crías nazcan saludables y sin complicaciones, darles la atención y el cuidado adecuado, siempre teniendo en cuenta la prioridad en mantener tanto a la madre como la cría en óptimas condiciones.

La gestosis en veterinaria se refiere a las enfermedades o condiciones que afectan a las hembras gestantes de animales, engloba una serie de trastornos específicos, estas condiciones son de origen multifactorial y afectan el desarrollo normal del embarazo, poniendo en riesgo la salud de la madre y del feto.

#### CLASIFICACIÓN:

- Gestosis temprana: Se presenta en el primer trimestre del embarazo e incluye síntomas como náuseas, vómitos excesivos (hiperemesis gravídica) y alteraciones metabólicas.
- Gestosis tardía: Afecta el segundo y tercer trimestre, e incluye complicaciones graves como la preeclampsia, eclampsia y el síndrome HELLP.

Preeclampsia: es una forma de gestosis hipertensiva caracterizada por presión arterial elevada y la presencia de proteínas en la orina (proteinuria). Sus síntomas incluyen:

Edema en extremidades.

Dolor de cabeza persistente.

Alteraciones visuales.

Si no se trata, puede evolucionar a eclampsia, que incluye convulsiones y representa una emergencia médica.

Síndrome HELLP: es una complicación grave de la preeclampsia. Su nombre deriva de las características clínicas:

H: Hemólisis.

EL: Elevación de enzimas hepáticas.

LP: Plaquetas bajas.

Este trastorno requiere atención médica inmediata debido a sus potenciales complicaciones para la madre y el feto.

Eclampsia: es una afección médica que se produce cuando los niveles de calcio en la sangre de una madre lactante disminuyen de forma potencialmente mortal.

### CAUSAS DE LA GESTOSIS

Las causas exactas de la gestosis no están completamente entendidas, pero se han identificado varios factores de riesgo que contribuyen a su desarrollo:

- Factores genéticos: Antecedentes familiares de preeclampsia o trastornos hipertensivos en el embarazo.
- Edad materna: Embarazos en mujeres menores de 18 años o mayores de 35 años.
- Condiciones preexistentes: Hipertensión crónica, diabetes mellitus o enfermedades autoinmunes.
- Primer embarazo: Mayor incidencia en mujeres que están gestando por primera vez.

### DIAGNÓSTICO DE LA GESTOSIS

El diagnóstico temprano de la gestosis es fundamental para prevenir complicaciones graves. Las pruebas y evaluaciones incluyen:

- Control de presión arterial: Para identificar hipertensión.
- Análisis de orina: Para detectar proteinuria.
- Pruebas hepáticas y plaquetas: Para descartar el síndrome HELLP.
- Ecografía fetal: Evaluación del crecimiento y bienestar del feto.

## TRATAMIENTO DE LA GESTOSIS

El tratamiento de la gestosis depende de su gravedad y de la etapa del embarazo en la que se detecte. Las estrategias incluyen:

### MANEJO MÉDICO

Fármacos antihipertensivos: Para controlar la presión arterial.

Sulfato de magnesio: Prevención de convulsiones en casos de preeclampsia severa.

Seguimiento estricto: Monitoreo constante del estado materno y fetal.

### INTERVENCIÓN OBSTÉTRICA

Inducción del parto: En casos graves, se puede recomendar el nacimiento del bebé para proteger la vida de la madre y el feto.

Cesárea: Indicada en situaciones de emergencia.

### Complicaciones de la gestosis

La gestosis puede dar lugar a complicaciones graves si no se maneja adecuadamente:

- Desprendimiento prematuro de placenta: Riesgo de hemorragia severa.
- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU): Afecta el desarrollo fetal.
- Insuficiencia renal materna: Asociada a hipertensión severa.

### Prevención de la gestosis

Aunque no siempre es posible prevenir la gestosis, ciertas medidas pueden reducir el riesgo:

Control prenatal: Visitas regulares al médico para monitorear la salud materno-fetal.

Alimentación equilibrada: Dieta rica en nutrientes esenciales.

Actividad física moderada: Mejora la circulación y el estado general de salud.

## PRONÓSTICO Y CUIDADOS POSTERIORES

Con un diagnóstico temprano y un manejo adecuado, el pronóstico de la gestosis es favorable para la mayoría de las pacientes. Sin embargo, es crucial mantener un seguimiento médico regular después del parto para evitar complicaciones a largo plazo.

## GESTOSIS EN CABRAS

Toxemia de gestación en ovejas y cabras

Es el trastorno metabólico más común de los pequeños rumiantes gestantes, se produce durante la etapa final de la gestación como resultado de un metabolismo inadecuado de los carbohidratos y las grasas. La enfermedad se caracteriza por encefalopatía hipoglucémica, con una variedad de signos clínicos neurológicos y de comportamiento, así como por un aumento de la concentración de beta-hidroxibutirato en sangre y posiblemente en orina.

Signos

A medida que la enfermedad avanza, las ovejas o las cabras también pueden desarrollar signos de apatía, desorientación, contracciones o temblores musculares débiles, opistótonos y rechinar de dientes. El cuadro progresa (por lo general en 2-4 días) a ceguera, ataxia y, finalmente, decúbito esternal, coma y muerte

La toxemia de la gestación puede sospecharse basándose en la anamnesis y los signos clínicos, especialmente la anorexia selectiva al final de la gestación.

Tratamiento:

- Administración de fuentes de energía y eliminación de factores que causan una reducción de la disponibilidad de energía
- Mayor cuidado de la descendencia recién nacida

Las ovejas o las cabras en las primeras etapas de la toxemia de la gestación (es decir, ambulatorias, con disminución del apetito por el grano y escasos signos clínicos del SNC) a menudo pueden tratarse con éxito con propilenglicol (60 mL, PO, cada 12 horas, durante 3 días, o 100 mL/día). La suplementación oral con calcio (12,5 g de lactato de calcio) y potasio (7,5 g de KCl) y la administración de insulina protamina zinc (0,4 U/kg, SC, cada 24 horas) aumenta las tasas de supervivencia. Las soluciones electrolíticas comerciales orales para terneros que contienen glucosa también pueden administrarse por sonda gástrica a una dosis de 3-4 L, cada 6 horas, o en una sola toma como solución concentrada.

## **GESTOSIS EN BOVINOS**

Toxemia de la gestación en vacas

La toxemia de la gestación o cetosis en las vacas es una enfermedad metabólica que se produce al final de la gestación y que se suele producir cuando la nutrición es inadecuada. Es similar a la toxemia de la gestación en pequeños rumiantes. La enfermedad se produce cuando se interrumpe la homeostasis de la glucosa materna y las demandas de energía no pueden satisfacer las del feto en desarrollo. Los signos clínicos incluyen pérdida rápida de peso, anorexia y depresión, con progresión a la postración y la muerte sin tratamiento.

El éxito del tratamiento requiere una intervención temprana y un mejor manejo dietético. Las vacas afectadas requieren un tratamiento agresivo con líquidos y otras medidas de apoyo. La prevención se basa en el control de la condición corporal y la dieta al final de la gestación.

Tanto las vacas delgadas como las de buen estado físico pueden verse afectadas por la toxemia de la gestación; a menudo, sin embargo, el primer signo clínico es la pérdida de condición corporal en 1-2 semanas. La pérdida de apetito, de la rumia, la formación de heces y el lamido de la nariz son los primeros signos clínicos de enfermedad. Las vacas afectadas se vuelven notablemente deprimidas, débiles, atáxicas y adoptan posturas en decúbito. En fases finales se puede observar opistótonos, convulsiones o coma.

La anamnesis y los signos clínicos en una vaca al final de la gestación con una calidad de alimentación marginal respaldan un diagnóstico presuntivo de toxemia de la gestación

### Tratamiento

El tratamiento eficaz de la toxemia de la gestación requiere la identificación precoz de la enfermedad. El diagnóstico diferencial es complejo, por lo que la toxemia de la gestación debe contemplarse en cualquier enfermedad que afecte a las vacas al final de la gestación. Al ganado que ha perdido peso pero sigue comiendo se le puede tratar mediante alimentación con forraje de alta calidad y concentrado o propilenglicol (0,5-1 g/kg/día hasta 5 días). El tratamiento de animales anoréxicos debe ser agresivo, ya que la disminución en la ingesta de energía provoca la evolución rápida de la enfermedad. La transfaunación con líquido ruminal de un animal sano puede estimular las poblaciones microbianas del rumen, y se puede ofrecer una suspensión de gránulos de alfalfa, pulpa de



remolacha y harina de soja para proporcionar recursos microbianos. Se puede forzar la ingesta de propilenglicol o administrar dextrosa por vía IV (0,5 g/kg al menos una vez al día).

## **GESTOSIS EN PERRAS**

### Eclampsia en pequeños animales

La eclampsia (hipocalcemia del parto) se caracteriza por signos neurológicos progresivos que incluyen temblores, ataxia y desorientación; finalmente seguido de convulsiones, coma y la muerte. Se produce con mayor frecuencia en perros de razas pequeñas que están amamantando a camadas grandes, especialmente en el pico de lactación, 2-3 semanas después del parto. La hipocalcemia puede manifestarse también durante el parto y provocar distocias. El diagnóstico presuntivo se basa en la reseña y los signos clínicos; la confirmación requiere la determinación de la concentración sérica de calcio. Una concentración de calcio sérico total <7 mg/dL es confirmatoria. El tratamiento depende de la gravedad de los signos neurológicos, pero suele exigir la administración IV de gluconato cálcico.

El jadeo y la agitación son signos clínicos precoces de la eclampsia. Los temblores ligeros, la crispación, los espasmos musculares y los cambios en la marcha (rigidez y ataxia) son consecuencia de una excitabilidad neuromuscular incrementada. Son frecuentes los cambios de comportamiento, como agresión, gemidos, salivación, andar de un lado a otro, hipersensibilidad a estímulos y desorientación. Se pueden observar temblores graves, tetania, convulsiones y, finalmente, coma y muerte. Puede presentarse hipertermia en los casos graves. La actividad convulsiva prolongada puede causar un edema cerebral. En ocasiones se observa

taquicardia, hipertermia, poliuria, polidipsia y vómitos. La perra, por lo demás, está saludable, y los neonatos han prosperado.

Diagnóstico de la eclampsia en pequeños animales

Diagnóstico confirmatorio basado en los resultados de la medición de la concentración sérica de calcio.

El diagnóstico de la hipocalcemia puerperal se establece a menudo a partir de la descripción, la historia, los signos clínicos y la respuesta al tratamiento. Una concentración de calcio sérico total previo al tratamiento  $<7$  mg/dL en perros o  $<6$  mg/dL en gatos confirman el diagnóstico; hay que tener en cuenta que los valores de referencia varían entre laboratorios. Sin embargo, en muchos casos el tratamiento IV con calcio se inicia antes de que se conozca la concentración de calcio sérico. Un análisis bioquímico sérico es útil para descartar hipoglucemia y otros desequilibrios electrolíticos. En el ECG se puede observar la prolongación del intervalo QT y las contracciones prematuras ventriculares.

Tratamiento:

- Guiado por la gravedad de los signos neurológicos.
- Administración de gluconato cálcico IV con monitorización apropiada.

La administración intravenosa lenta de gluconato cálcico al 10 % (0,5-1,5 mL/kg durante 10-30 minutos [5-20 mL es una dosis habitual]) es un tratamiento eficaz para la eclampsia, que suele producir una mejoría clínica en 15 minutos. La relajación muscular debe ser inmediata

Durante la administración de calcio, la frecuencia cardiaca se ha de monitorizar cuidadosamente por auscultación o ECG para detectar bradicardia o arritmia. Los efectos adversos resultantes de una

administración demasiado rápida de calcio incluyen bradicardia, acortamiento del intervalo QT y complejos ventriculares prematuros. Si se presenta arritmia, la administración de calcio se debe suspender hasta que la frecuencia y los ritmos cardiacos sean normales; luego se puede reanudar la administración a la mitad de perfusión original.

## **GESTOSIS EN EQUINOS**

### **Aborto en caballos**

La causa no infecciosa de aborto más frecuente en caballos es la gestación gemelar. La mayoría de abortos relacionados con la gestación gemelar se producen en los 8-9 meses de gestación y pueden estar precedidos por una lactación prematura. La insuficiencia placentaria causa finalmente el aborto de los gemelos. Las anomalías del cordón umbilical, como la torsión debido a una longitud anormal (>100 cm), se han establecido como causa en los abortos no infecciosos, sobre todo en el Pura Sangre Inglés. El diagnóstico del aborto debido a la torsión del cordón se basa en signos de inflamación localizada o hemorragia, dado que las torsiones se producen en algunos nacimientos normales. Los signos de trastornos circulatorios fetales, como edema subcutáneo, hígado tumefacto y blando, y mineralización microscópica de los vasos placentarios, también son signos de obstrucción del cordón umbilical. Se han descrito varias anomalías fetales congénitas en casos de abortos no infecciosos.

Las causas infecciosas de aborto incluyen enfermedades víricas (p. ej., la rinoneumonitis equina, arteritis viral equina), así como infecciones bacterianas y fúngicas.

El aborto puede seguir a los casos clínicos de arteritis vírica equina a los 6-29 días. Las tasas de aborto pueden acercarse al 60 % en una población nunca expuesta al virus como resultado del deterioro

directo de la función placentaria y de la infección fetal grave. La arteritis se puede encontrar en el miocardio fetal o en la placenta, pero no suelen existir lesiones fetales. La infección en los sementales puede ser persistente, y la AVE puede difundirse por vía venérea (a través de la monta natural o la inseminación artificial con semen refrigerado o congelado) o por aerosoles.

El diagnóstico es por los antecedentes de AVE poco antes del aborto, el aislamiento vírico o PCR de la placenta y/o tejidos fetales, o por seroconversión de la madre. La prevención de la AVE se realiza mediante el manejo para minimizar la transmisión viral en las poblaciones reproductoras y prevenir el desarrollo de sementales portadores. En EE. UU., hay disponible una vacuna viva modificada para su uso en yeguas no gestantes. Los títulos de anticuerpos resultantes de la vacunación y la infección natural no pueden diferenciarse, y el estado serológico de los caballos puede afectar a su estatus de importación. Por lo tanto, el estado serológico de los caballos reproductores debe determinarse antes de la vacunación y deben registrarse todas las vacunaciones posteriores.

## **GESTOSIS EN PORCINOS**

### Parvovirus porcina

El parvovirus porcino es un virus pequeño, considerado una de las principales causas de fallo reproductivo en las explotaciones de ganado porcino de todo el mundo. Los signos causados por la parvovirus, o infección por el parvovirus porcino, son nacimientos de lechones muertos, abortos de lechones momificados, muerte y reabsorción embrionaria, e infertilidad de las cerdas reproductoras, que se conoce como síndrome SMEDI.

El parvovirus entra en el organismo de las cerdas por vía oronasal, cuando contactan con otros cerdos o con materiales infectados. El

virus se multiplica en los tejidos linfáticos de la zona y se disemina a todo el organismo a través de la sangre

A continuación, atraviesa la barrera placentaria e infecta a los embriones o fetos porcinos. Las secuelas de la infección dependen del momento de la gestación en el que se encuentre la cerda:

Entre los días 6 y 35 de gestación, los embriones mueren y se reabsorben. En estos casos se detecta un descenso de la fertilidad de las cerdas, que volverán a salir en celo un tiempo después de haber perdido la gestación de forma cíclica o acíclica, empeorando los índices reproductivos globales.

En las cerdas que estén entre los días 35 y 70 de gestación, los fetos mueren y se momifican dentro del útero. En este periodo los órganos y los huesos están parcialmente desarrollados, por lo que no es posible reabsorberlos. La cerda los expulsa y son un signo muy visible en las explotaciones, que indican la presencia del parvovirus.

A partir del día 70 de gestación los lechones ya tienen capacidad para superar la infección; pueden nacer infectados y suponer una fuente de contagio para otros animales, o pueden estar protegidos en el momento del nacimiento si ya la han pasado.

Hay cerdas que tienen capacidad para controlar la infección sin sufrir reabsorción ni muerte embrionaria, pero tienen camadas reducidas y en ocasiones con lechones que nacen débiles.

Prevención y control de la parvovirus porcina

El parvovirus porcino tiene una distribución muy amplia y en ocasiones es difícil de detectar porque el único signo visible es un empeoramiento de los índices reproductivos, infertilidad en las cerdas reproductoras y aparición ocasional de fetos momificados y camadas reducidas. Por esto, plantearse la erradicación es muy

complicado y se suele convivir con el virus, manteniendo estrategias de control.

Es fundamental mantener medidas estrictas de bioseguridad en las granjas para evitar introducir el parvovirus de fuentes externas. Si la explotación mantiene un ciclo semiabierto e introduce cerdos reproductores procedentes del exterior, hay que asegurarse de que la procedencia sea confiable

Pautas de vacunación frente a la parvovirus porcina

La antigua estrategia de exponer intencionadamente a los animales a la infección natural por el parvovirus para que adquieran inmunidad ya no se recomienda, por la alta probabilidad de diseminar varias enfermedades infecciosas por las explotaciones.

Los programas de vacunación otorgan una excelente protección de forma controlada, por lo que son el método más recomendado, ya que se ha demostrado que las vacunas son seguras y eficaces. En las cerdas se suele combinar la vacunación frente al parvovirus con la vacuna frente al mal rojo, ya que ambos producen alteraciones reproductivas y el protocolo de aplicación recomendado es el mismo para ambas enfermedades.

## CONCLUSIÓN

La gestosis en veterinaria es un tema importante que afecta la salud y el bienestar de las hembras gestantes y sus crías. La gestosis puede ser causada por varios factores, incluyendo enfermedades, nutrición inadecuada y factores ambientales. La prevención y el tratamiento de la gestosis son fundamentales para garantizar la salud y el bienestar de las hembras gestantes y sus crías. La investigación y el desarrollo de nuevas terapias y tratamientos también son importantes para mejorar la salud y el bienestar de las hembras gestantes y sus crías.

## REFERENCIAS:

- <https://vetia.es/parvovirus-porcina-y-fallo-reproductivo-en-cerdas-claves-para-su-control/>
- <https://www.msdsvetmanual.com/es/trastornos-metab%C3%B3licos/trastornos-del-metabolismo-del-calcio/eclampsia-en-peque%C3%B1os-animales>
- [https://www.msdsvetmanual.com/es/trastornos-metab%C3%B3licos/lipidosis-hep%C3%A1tica/toxemia-de-la-gestaci%C3%B3n-en-vacas#Diagn%C3%B3stico\\_v63199752\\_es](https://www.msdsvetmanual.com/es/trastornos-metab%C3%B3licos/lipidosis-hep%C3%A1tica/toxemia-de-la-gestaci%C3%B3n-en-vacas#Diagn%C3%B3stico_v63199752_es)
- <https://www.msdsvetmanual.com/es/sistema-reproductivo/aborto-en-grandes-animales/aborto-en-caballos>
- <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/gestosis>
- [https://www.msdsvetmanual.com/es/trastornos-metab%C3%B3licos/lipidosis-hep%C3%A1tica/toxemia-de-gestaci%C3%B3n-en-ovejas-y-cabras#Hallazgos-cl%C3%ADnicos\\_v3282565\\_es](https://www.msdsvetmanual.com/es/trastornos-metab%C3%B3licos/lipidosis-hep%C3%A1tica/toxemia-de-gestaci%C3%B3n-en-ovejas-y-cabras#Hallazgos-cl%C3%ADnicos_v3282565_es)