

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

# NEOSPOROSIS

MVZ JORGE ÁVILA GARCÍA

PMVZ GEORGINA ELIZABETH CRUZ HERNÁNDEZ

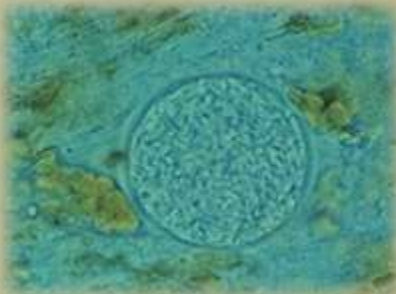
CLÍNICA DE LOS BOVINOS I

MVZ Jorge Ávila García  
PMVZ Georgina Elizabeth Cruz Hernández

## NEOSPOROSIS

MVZ Jorge Ávila García  
PMVZ Georgina Elizabeth Cruz Hernández

Se trata de la parasitosis con *Neospora caninum* que hasta la mitad de la década de 1980 era considerada erróneamente como toxoplasmosis, afecta en promedio al 5-10% de las hembras bovinas adultas (= huésped intermediario), hasta un máximo del 36-58% del rebaño. Es una enfermedad neuromuscular que afecta principalmente a bovinos y perros. Es la mas importante causa de abortos en bovinos y morbilidad neonatal en el mundo, siendo considerada como una **enfermedad económicamente importante** y de considerable **impacto en la industria ganadera**. Este protozooario parásito que dispone de un amplio espectro de huéspedes intermediarios y que probablemente es introducida al hato bovino por el perro (huésped definitivo), es transmitido por vía placentaria al feto en 80% de las madres infectadas; esto lleva a una infección clínicamente inaparente que dura toda la vida en las hembras y que según análisis serológicos se reactiva en cada preñez (máximo 31-54% del hato) que a su vez produce el aborto de un feto autolítico o momificado o más raramente el nacimiento de un becerro débil, con **alteraciones nerviosas centrales** que en general muere durante los primeros días de vida; estas consecuencias clínicas son menores cuanto más tarde ocurre la infección en la evolución intrauterina. Posiblemente *Neospora caninum* también puede ser transmitido por vía oral con calostro contaminado.

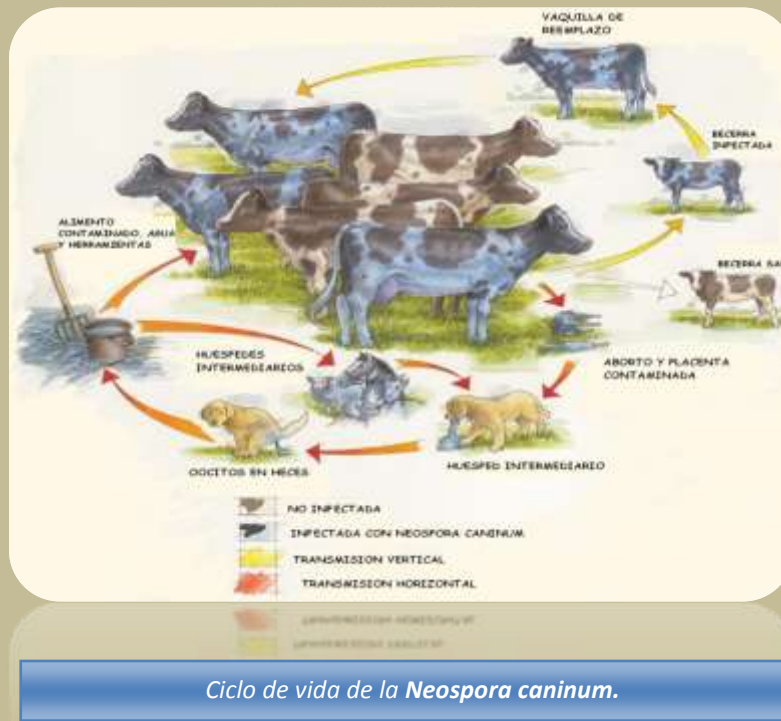


En el ciclo de vida de *Neospora caninum* los perros, como huéspedes finales funcionan como excretores de los ooquistes, mientras que los pequeños roedores se consideran huéspedes intermediarios o de transporte; en promedio el 0.5% de los primeros se demuestran serológicamente positivos. Recientemente se han observado enzootias de abortos bovinos

atribuibles a *Neospora caninum*. Pueden representar regionalmente  $\leq 30\%$  de todos los abortos, y terneros natimortos y muertos en el periparto que se controlaron por laboratorio, por lo cual este parásito merece la correspondiente atención. La posterior diseminación de *Neospora caninum* dentro de la especie bovina generalmente es vertical (transplacentaria), sólo rara vez horizontal. En la infección intravenosa de madres con taquizoitos de *Neospora caninum* en la 10ª a

MVZ Jorge Ávila García  
PMVZ Georgina Elizabeth Cruz Hernández

30ª semana de gestación y antes de la inseminación artificial, respectivamente, se produce el aborto de fetos infectados o parto de terneros aparentemente normales infectados o no infectados.



Los principales signos reproductivos en la neosporosis bovina son las fallas reproductivas, reabsorción fetal, momificación, abortos los cuales pueden ser a cualquier edad del bovino a partir del tercer mes de gestación hasta el final de la misma, el aborto presenta necrosis multifocal en cerebro, corazón, pulmón, hígado, placenta y nódulos linfáticos, las vacas aumentan su producción láctea después del aborto, estos abortos pueden ser repetitivos o también se pueden presentar nacimientos prematuros de los cuales los becerros recién nacidos mueren.

Los principales signos clínicos son:

- Ataxia moderada hasta tetraparálisis en becerros recién nacidos con neospora congénita (son raros).
- La mayoría de los casos congénitos son clínicamente normales.
- Hay animales que están persistentemente infectados.

MVZ Jorge Ávila García  
PMVZ Georgina Elizabeth Cruz Hernández



Es un problema común reportado en varios países y regiones con una industria lechera intensiva. En México se ha reportado y determinado seroprevalencia en las principales cuencas lecheras del país la cual está dentro de un rango de 15-90%, la razón de momias es de 1.4 entre vacas que han abortado y vacas sin aborto, la seropositividad de los hatos es de 10%, lo que indica que existe una gran dispersión de la infección.

El diagnóstico de la infección congénita de *Neospora caninum* puede estar basado en la presencia de anticuerpos en un becerro recién nacido antes de que reciba calostro en un becerro recién nacido antes de que reciba calostro o bien usar suero de la madre. Vacas con altos títulos de anticuerpos al final de la gestación o con un aumento de títulos entre los tres y ocho meses de gestación es muy probable que infecten congénitamente a su cría. Los anticuerpos de becerras infectadas congénitamente permanecerán seropositivas por largos períodos.

El diagnóstico se realiza a través de:

- Muestras de fetos abortados (encéfalo), placentas afectadas.
- Cultivo in-vitro.
- Histopatología.
- Inmunohistoquímica.
- PCR (técnica muy sensible y específica).
- Prueba inmuno fluorescencia indirecta.
- ELISA.



El control de perros en hatos ganaderos es una medida de prevención importante para al *Neospora caninum*.

---

MVZ Jorge Ávila García  
PMVZ Georgina Elizabeth Cruz Hernández

La prevención consiste principalmente en:

- Tener control de las condiciones higiénicas dentro del hato.
- Selección de animales seropositivos.
- Eliminación de animales infectados y su descendencia ( en hatos donde la prevalencia es baja).
- Aislamiento de animales enfermos.
- Evitar la infección postnatal.
- Evitar perros en los hatos.
- Evitar la contaminación de alimento con micotoxinas ya que son inmunodepresores.
- Evitar estrés.
- Control alimenticio.

## **VACUNACIÓN.**

---

En el mercado nacional existe una vacuna que se esta utilizando en los hatos en donde se presenta la enfermedad la cual es NeoGuard (INTERVET) la cual es aplicada de los 2 a los 3 meses de gestación y se debe aplicar una revacunación a los 21 días, esta vacunación ayuda a disminuir los abortos dentro del hato.

Después de cualquier vacunación pueden llegar a presentarse ocasionalmente reacciones anafilácticas, para esto las vacas deben de ser observadas por lo menos 30 minutos posterior a la aplicación de la vacuna. La adrenalina es el tratamiento de elección para estos casos a una dosis de 1 ml de 1:1000 por cada 50 kg de peso corporal preferiblemente por vía intravenosa a los primeros signos de temblor, salivación excesiva y disnea, los antihistamínicos también son recomendados.

La vacunación es excelente para la prevención de enfermedades, sin embargo no es una panacea y tampoco sustituye a las buenas prácticas de manejo.