

## NOMENCLATURA

AGID	Inmunodifusión Doble en Gel de Agar
B	<i>Brucella</i>
BPC	Bovinos Productores de Carne
BPL	Bovinos Productores de Leche
°C	Grados Centígrados
DNA	Ácido Desoxiribonucleico
DO	Densidad Óptica
ELISA	Ensayo Inmunológico Ligado a Enzima
EUA	Estados Unidos de América
IC	Intervalo de Confianza
IHC	Inmunohistoquímica
IFAT	Prueba Indirecta de Anticuerpos Fluorescentes
Kg	Kilogramos
LEB	Leucosis Enzoótica Bovina o Linfosarcoma Enzoótica Bovina
LP	Linfocitosis Persistente
Min	Minutos
ML	Mililitros
$\mu$ L	Microlitros
$\mu$ M	Micrómetros
N	Número
<i>N. caninum</i>	<i>Neospora caninum</i>
<i>N. hughesi</i>	<i>Neospora hughesi</i>
Nm	Nanometros
PCR	Reacción en Cadena de la Polimerasa
POS	Positivo

**Prev**

**PSA**

**RPM**

**SNC**

**T. gondii**

**VLB**

**VP**

**%**

**Prevalencia**

**Portador Sano Asintomático**

**Revoluciones por Minuto**

**Sistema Nervioso Central**

***Toxoplasma gondii***

**Virus de la Leucosis Bovina**

**Vacuola Parasitófora**

**Porcentaje**

## RESUMEN

Javier de Jesús Mora García

Fecha de Graduación: Junio del 2004

Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia  
Unidad de investigación Veterinaria en Enfermedades Infecciosas y Genéticas

Título del estudio: **DETECCIÓN SEROLÓGICA Y COMPARATIVA DE NEOSPOROSIS, LEUCOSIS Y BRUCELOSIS EN BOVINOS DEL NORESTE DE MÉXICO**

Número de páginas: 127

Candidato para el grado de Maestro en Ciencias Veterinarias con Especialidad en Salud Animal

Área de estudio: **Epidemiología**

**Propósito y Método de Estudio:** Uno de los principales objetivos del hombre moderno a través de la historia de la humanidad ha sido tratar de aplicar sus conocimientos científicos en cuanto salvaguardar la salud animal. Esto nos ha llevado a optimizar los resultados en la explotación de especies animales que le son útiles a la sociedad. Dentro de las principales herramientas que tenemos para el estudio de las enfermedades están los análisis epidemiológicos, puesto que con estos se pueden determinar la presencia y frecuencia de agentes infecciosos que inciden directa o indirectamente en la producción pecuaria. Así, con los datos obtenidos de los análisis se pueden establecer medidas para controlarlos y/o erradicarlos. En este caso el estudio epidemiológico analizado en este estudio fue el determinar la Prevalencia (presencia) principalmente de la Neosporosis (*Neospora caninum*) en ganado lechero, así como realizar un comparativo con la infección del Virus de la Leucosis Bovina y la Brucelosis en los mismos animales. Las causas de aborto en bovinos son multietiológicas y el aborto como tal es una de las pérdidas más importantes que merman la producción pecuaria; cada día se descubre la participación de nuevas etiologías en el fenómeno del aborto. Actualmente en la zona Noreste de México se desconocen cuales etiologías pudiesen existir respecto a lo anterior. Por este motivo la contribución al estudio de etiologías potenciales que causan aborto bovino en particular la *Brucella*, agente tradicionalmente implicado, el Virus de la Leucosis Bovina, patógeno potencialmente abortivo, y finalmente *Neospora*, parásito que recientemente se le ha implicado como una de las principales causas de aborto en bovinos lecheros a nivel mundial, constituye una valiosa aportación al conocimiento de una de las piedras angulares en la lucha por controlar el aborto en los hatos bovinos del país. El objetivo general es determinar la Prevalencia de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en bovinos del Noreste de México mediante técnicas serológicas en la ganadería bovina.

En el caso de la seroprevalencia contra la Neosporosis en los Estados pertenecientes al Noreste de México resultaron positivos los tres a la prueba para detectar anticuerpos contra *N. caninum* observándose variación en cuanto a la prevalencia obtenida entre los

tres Estados. En el Estado de Coahuila se observó una prevalencia del 45 % (37-52 I.C.) siendo un valor superior a los demás Estados, en el Estado de Nuevo León se observó una prevalencia del 40 % (33-45 I.C.) y en Tamaulipas la prevalencia fue del 16 % (9-22 I.C.), mientras que la prevalencia total de la región Noreste de México fue del 36 % (31-39 I.C). En bovinos productores de carne se muestra una prevalencia del 10 %, mientras que en bovinos productores de leche la prevalencia es del 39 % con un total de prevalencia del 36 %. La prevalencia total encontrada en el Estado de Coahuila fue del 54 % para Neosporosis, de 35 % para Leucosis y de 5 % para brucelosis Con un intervalo de confianza total de (39-67 I.C.) para Neosporosis, de (21 a 48 I.C.) para Leucosis y de (1-12 I.C.) para Brucelosis. La prevalencia total encontrada para el Estado de Nuevo León fue del 39 % para Neosporosis, 52 % para Leucosis y 6 % para Brucelosis con un intervalo de confianza total de (29-48 I.C.) para Neosporosis, de (42-61 I.C.) para Leucosis y de (1-11 I.C.) para Brucelosis. En el Estado de Tamaulipas la prevalencia total encontrada para Neosporosis fue del 21 %, para Leucosis fue del 18 % y para Brucelosis fue del 2 % con un intervalo de confianza total de (13-29 I.C.) para Neosporosis, de (10-25 I.C.) para Leucosis y de (1-4 I.C.) para Brucelosis.

**Contribuciones y Conclusiones:** Los resultados obtenidos del presente estudio nos permitieron primeramente establecer que existe la presencia inmunológica de anticuerpos en el ganado bovino del Noreste de México (Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas) producidos en contra de los antígenos pertenecientes al Protozoario *Neospora caninum*, agente causal de la denominada enfermedad de la Neosporosis. Cabe mencionar que fue encontrada tal evidencia serológica tanto en ganado lechero como de carne. Asimismo se reconfirmo que todavía existe la presencia serológica de otras enfermedades de importancia reproductiva y económica como la Brucelosis y la Infección por el Virus de la Leucosis Bovina en niveles por arriba de los esperados. Tales datos nos indican que hay que aumentar los esfuerzos en materia zoonosanitaria relacionada con las campañas de control y erradicación de las enfermedades para tener mejores condiciones y alcanzar mas altos niveles de producción.

FIRMA DEL ASESOR: \_\_\_\_\_