

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo	Página
1 INTRODUCCIÓN	1
1.1 Neosporosis	4
1.1.1 Historia de Neosporosis	4
1.1.2 Etiología	5
1.1.3 Estructura de <i>Neospora caninum</i>	6
1.1.3.1 Oquistes	6
1.1.3.2 Taquizoítos	7
1.1.3.3 Bradizoítos	9
1.1.3.4 Quistes	10
1.1.4 Ciclo Biológico de <i>Neospora caninum</i>	11
1.1.5 Relación parásito – hospedero y patogenicidad de <i>Neospora caninum</i>	13
1.1.6 Manifestaciones clínicas de Neosporosis en Bovinos y otras especies	15
1.1.6.1 Bovinos	15
1.1.6.2 Caninos y otras especies	16
1.1.7 Lesiones fetales y patogénesis del aborto en bovinos positivos a Neosporosis	18
1.1.8 Epizootiología	20
1.1.9 Tipos de diagnóstico utilizados para Neosporosis	22
1.1.10 Importancia económica	25
1.2 Leucosis	26

Capítulo	Página
1.2.1 Descripción, Etiología y Manifestaciones Clínicas de Leucosis en Bovinos Lecheros	26
1.2.2 Epizootiología	30
1.2.3 Diagnóstico serológico a la infección por el Virus de la Leucosis Bovina	32
1.2.4 Importancia Económica	33
1.3 Brucelosis	34
1.3.1 Descripción, etiología y manifestaciones clínicas de Brucelosis en bovinos lecheros	34
1.3.2 Epizootiología	37
1.3.3 Diagnóstico serológico	38
1.3.4 Importancia económica	39
1.4 Hipótesis	40
1.5 Justificación	40
1.6 Objetivos	41
2 MATERIAL Y MÉTODOS	42
2.1 Instalaciones y ubicación de las zonas muestreadas	42
2.2 Total de muestras, tipo de producción y procedencia	43
2.3 Características de los animales	47
2.4 Toma de muestra y obtención de suero	48
2.5 Detección de anticuerpos contra <i>Neospora caninum</i>	49
2.5.1 Ensayo Inmunológico Ligado Enzima (ELISA) para Neosporosis	49

Capítulo	Página
2.6.1 Ensayo Inmunológico Ligado a Enzima (ELISA) para Leucosis	52
2.7 Detección de anticuerpos contra Brucelosis	54
2.7.1 Método de tarjeta o rosa de bengala	54
2.8 Determinación de la prevalencia	55
3 RESULTADOS	56
3.1 Seroprevalencia de Neosporosis en el Estado de Coahuila	56
3.2 Seroprevalencia de Neosporosis en el Estado de Nuevo León	59
3.3 Seroprevalencia de Neosporosis en el Estado de Tamaulipas	62
3.4 Comparativa de la seroprevalencia a <i>Neospora</i> en los Municipios de los Estados del Noreste de México que se estudiaron en el presente trabajo	65
3.5 Comparativa de la seroprevalencia a <i>Neospora</i> en los Estados del Noreste de México que se estudiaron en el presente trabajo	66
3.6 Comparativa de la seroprevalencia a <i>Neospora</i> en bovinos del Noreste de México, de acuerdo a la función zootécnica	69
3.7 Comparativa de la seroprevalencia a <i>Neospora</i> en bovinos del Noreste de México, de acuerdo a la raza	71
3.8 Seroprevalencia y comparativa de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en el Noreste de México	74
3.9 Comparativa de la seroprevalencia de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en el Noreste de México, de acuerdo a la raza	82
4 DISCUSIÓN	85
5 CONCLUSIONES	90
REFERENCIAS	93

Capítulo	Página
APÉNDICE	116
A . Instructivo de diagnóstico para Neosporosis	116
B . Instructivo de diagnóstico para Leucosis	121
C . Instructivo de diagnóstico para Brucelosis	125

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1 Ejemplar de ganado Holstein-Friesian	2
2 Oquiste de <i>Neospora caninum</i>	7
3 Fase de taquizoíto de <i>Neospora caninum</i>	9
4 Bradizoítos en el interior de un quiste por <i>Neospora caninum</i>	10
5 Quiste de <i>Neospora caninum</i>	11
6 Ciclo biológico de <i>Neospora caninum</i>	13
7 Aborto de un feto bovino por <i>Neospora caninum</i>	16
8 Viriones del Virus de la Leucosis Bovina	28
9 <i>Brucella abortus</i> en citología de cotiledones en un aborto bovino	35
10 Colonias lisas de <i>Brucella abortus</i> en agar suero dextrosa	36
11 Distribución de las zonas muestreadas	43
12 Placa mostrando Seropositividad de algunas muestras contra <i>Neospora caninum</i>	51
13 Lector de ELISA (ELX800 Universal Microplate Reader Lionheart Diagnostics)	51
14 Placa mostrando Seropositividad de algunas muestras contra el Virus de la Leucosis Bovina	53
15 Seropositividad contra Brucelosis	55
16 Número de animales seropositivos en los Municipios muestreados en el Estado de Coahuila	58

Figura	Página
17 Prevalencia de Neosporosis en los animales de los Municipios muestreados en el Estado de Coahuila	58
18 Número de animales seropositivos en los Municipios muestreados en el Estado de Nuevo León	61
19 Prevalencia de Neosporosis en los animales de los Municipios muestreados en el Estado de Nuevo León	61
20 Número de animales seropositivos en los Municipios muestreados en el Estado de Tamaulipas	64
21 Prevalencia de Neosporosis en los animales de los Municipios muestreados en el Estado de Tamaulipas	64
22 Número de animales seropositivos en todos los Municipios muestreados en los tres Estados del Noreste de México	65
23 Prevalencia de Neosporosis en los animales de todos los Municipios muestreados en los tres Estados del Noreste de México	66
24 Número de animales seropositivos en los tres Estados del Noreste de México	68
25 Prevalencia de Neosporosis en los animales de los tres Estados del Noreste de México	68
26 Número de animales seropositivos de acuerdo a la función zootécnica	70
27 Prevalencia de Neosporosis de acuerdo a la función zootécnica	71
28 Número de animales seropositivos de acuerdo a la raza	73
29 Prevalencia de Neosporosis de acuerdo a la raza	73

Figura	Página
30 Prevalencia de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en los animales de los Municipios muestreados en el Estado de Coahuila	77
31 Prevalencia de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en los animales de los Municipios muestreados en el Estado de Nuevo León	78
32 Prevalencia de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en los animales de los Municipios muestreados en el Estado de Tamaulipas	79
33 Prevalencia de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en los animales de los 14 Municipios muestreados en el Noreste de México	80
34 Prevalencia de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en los animales de los tres Estados muestreados del Noreste de México	81
35 Número de animales seropositivos para Neosporosis, Leucosis y Brucelosis de acuerdo a la raza	83
36 Prevalencia de Neosporosis, Leucosis y Brucelosis de acuerdo a la raza	84

LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
1 Localización y tipo de producción de los hatos muestreados en el Noreste de México para el diagnóstico serológico de Neosporosis	45
2 Localización y tipo de producción de los hatos muestreados en el Noreste de México para detectar Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en ganado lechero	46
3 Raza, tipo de producción y cantidad de bovinos analizados para Neosporosis	47
4 Raza, tipo de producción y cantidad de bovinos analizados para Neosporosis, Leucosis y Brucelosis	48
5 Prevalencia de anticuerpos contra <i>Neospora caninum</i> en bovinos lecheros de la raza Holstein-Friesian en 4 Municipios del Estado de Coahuila	57
6 Prevalencia de anticuerpos contra <i>Neospora caninum</i> en bovinos lecheros de la raza Holstein-Friesian en 6 Municipios (Anáhuac, Marín, Paras, Sabinas, Vallecillo y Zuazua) y bovinos de carne de la raza Charolais en 2 Municipios (Linares y Pesquería)	60
7 Prevalencia de anticuerpos contra <i>Neospora caninum</i> en bovinos lecheros de la raza Holstein-Friesian en 4 Municipios del Estado de Tamaulipas, siendo 17 bovinos criollos en el Municipio de Nuevo Laredo	63
8 Prevalencia de anticuerpos contra <i>Neospora caninum</i> en bovinos de los 3 Estados pertenecientes al Noreste de México	67
9 Seropositividad y prevalencia de anticuerpos contra <i>Neospora caninum</i> de acuerdo a la función zootécnica	69

Tabla	Página
	72
10 Seropositividad y prevalencia de anticuerpos contra <i>Neospora caninum</i> de acuerdo a la raza	
11 Seropositividad y prevalencia de anticuerpos contra Neosporosis, Leucosis y Brucelosis en bovinos lecheros de la raza Holstein-Friesian en 14 Municipios pertenecientes a los 3 Estados del Noreste de México	76
12 Seropositividad y prevalencia de anticuerpos contra Neosporosis, Leucosis y Brucelosis de acuerdo a la raza	82