

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia



**CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA BRUCELO-
SIS CAPRINA (Br. MELITENSIS) EN LOS
MUNICIPIOS DE CONCEPCION DEL ORO Y
MAZAPIL, ZACATECAS**

T E S I S

Que para obtener el título de:

MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

p r e s e n t a :

FERMIN CORTES BAÑUELOS

Guadalajara, Jal.

1973

A mis Padres:

J. Donato Cortés U.

Ma. del Refugio B. de Cortés.

A mis Hermanos:

Octavio.

Ernesto.

Gilberto.

Donato.

A Rebeca con amor.

A mi Escuela y Director.

A mi Asesor:

M. R. Z. Javier Rivera Hernández.

A mi Jurado.

" C O N T E N I D O " .

I.- INTRODUCCION.

II.- OBJETIVO DEL TRABAJO.

III.- MATERIAL Y METODOS.

IV.- RESULTADOS.

V.- DISCUSIONES.

VI.- CONCLUSIONES.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

I.- I N T R O D U C C I O N .

" INTRODUCCION "

EL PRESENTE ESTUDIO TIENE COMO FINALIDAD DAR A CONOCER LA PREVALENCIA DE BRUCELOSIS EN CABRAS EN LOS MUNICIPIOS DE CONCEPCION DEL ORO Y MAZAPIL (CUENCA LECHERA LA PARDITA).

DEBIDO A QUE EN ZACATECAS ENCONTRAMOS 990,000 CABEZAS DE GANADO CAPRINO, SIENDO ESTAGANADERÍA UNA DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE INGRESO DE LOS HABITANTES DE LAS ZONAS ÁRIDAS (SEMIDESIERTO).

EN LA REPÚBLICA MEXICANA LA PÉRDIDA ECONÓMICA POR BRUCELOSIS FUÉ EVALUADA EN 37 MILLONES DE PESOS EN 1968. (1) LAS CUALES SON POR UNA PARTE MUERTE DE ANIMALES, ABORTOS BAJO RENDIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE, PROBLEMAS DE FERTILIDAD Y ANIMALES DÉBILES AL NACIMIENTO. (2).

BRUCELOSIS ES ADEMÁS UNA ZONOSIS QUE-

PONE EN PELIGRO LA SALUD, DEL HOMBRE Y DE -
LOS ANIMALES, LO CUAL HA MOTIVADO QUE EN MU
CHOS PAÍSES REALICEN CAMPAÑAS TENDIENTES A -
ERRADICAR LA BRUCELOSIS EN LAS ESPECIES SUS
CEPTIBLES (3).

NOS INTERESA CONOCER LA PREVALENCIA
DE BRUCELOSIS EN LAS CABRAS POR SER PARA EL -
CONSUMO HUMANO LA LECHE Y SUS DERIVADOS EN -
ESA REGIÓN YA QUE TODOS ESTOS PRODUCTOS SE -
CONSUMEN SIN PREVIA PASTEURIZACIÓN.

CONCEPCION DEL ORO. ZAC.

A).- LOCALIZACIÓN.- ESTE MUNICIPIO SE ENCUEN-
TRA SITUADO EN LA PARTE NORTE DEL ESTADO DE -
ZACATECAS, EN LA QUE LAS AUTORIDADES FEDERA--
LES Y ESTATALES HAN DENOMINADO "ZONAS ARIDAS".

SU LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA ES COMO SIGUE:

A LOS 24°27' DE LATITUD, 101°21' LON-
GITUD, OESTE Y A UNA ALTURA DE 2,070 MTS. SOBRE
EL NIVEL DEL MAR TENIENDO UNA EXTENSIÓN TERRITO

RIAL DE 1,933 KILÓMETROS CUADRADOS LIMITA AL--
NORTE Y AL NOROESTE CON EL ESTADO DE COAHUILA-
AL ESTE CON EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, AL -
SUR Y OESTE CON EL MUNICIPIO DE MAZAPIL.

B).- CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS.- EN ESTE MUNI-
CIPPIO LAS LLUVIAS SON ESCASAS TENIENDO UNA ---
PRECIPITACION PLUVIAL DE 256 MM. EN PROMEDIO -
ANUAL.

EL MEDIO FÍSICO ES SECO Y SEMIDESÉRTI-
CO CON Poca VEGETACIÓN Y ESCASA AGRICULTURA PRE-
DOMINANDO LA MINERÍA Y LA GANADERÍA, QUE SEGÚN-
CENSO GANADERO DE 1967 HAY 70,518 CABRAS (4).

C).- VÍAS DE COMUNICACIÓN.- ESTE MUNICIPIO CUEN-
TA CON CARRETERA GUADALAJARA-SALTILLO, TELEGRÁ-
FO, TELÉFONO, CORREO Y UN GRAN NUMERO DE CAMINOS
VECINALES.

D).- POBLACIÓN.- ESTE MUNICIPIO CUENTA CON UN TO
TAL DE 8,057 HABITANTES (CENSO 1970) DE LOS CUA=
LES UN GRAN PORCENTAJE SE DEDICA A LA MINERÍA Y-
A LA EXPLOTACIÓN DEL GANADO CAPRINO.

M A Z A P I L

A).- SITUACIÓN GEOGRÁFICA.- ESTE MUNICIPIO SE ENCUENTRA SITUADO AL 101° Y $37'$ DE LONGITUD -- AL MERIDIANO DE GRENWCH, $24^{\circ}18'$ DE LATITUD $2^{\circ}7'$ DE LONGITUD, AL MERIDIANO DE MÉXICO, TENIENDO UNA EXTENSIÓN DE 13,636 KILÓMETROS CUADRADOS Y A UNA ALTURA DE 2,230 METROS SOBRE EL -- NIVEL DEL MAR, LIMITA AL NORTE CON EL ESTADO -- DE COAHUILA Y EL MUNICIPIO DE MELCHOR OCAMPO, AL SUR CON VILLA DE COS, ZAC., AL ORIENTE CON CONCEPCION DEL ORO. ZAC., Y EL ESTADO DE SAN -- LUIS POTOSI Y AL PONIENTE CON EL ESTADO DE DURANGO.

B).- HIDROLOGÍA.- ESTE MUNICIPIO RESALTA POR LA CARENCIA DE RÍOS Y SOLO PUEDEN CONSIDERARSE ALGUNOS ARROYOS, LAS LLUVIAS SON ESCASAS CON -- UNA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DE 256 MM., EN PROMEDIO ANUAL, LO QUE HACE QUE LA AGRICULTURA SE -- PRACTIQUE EN POCA ESCALA.

C).- VÍAS DE COMUNICACION.- ESTE MUNICIPIO ---
CUENTA CON CAMINO VECINAL DE CONCEPCIÓN DEL ---
ORO, QUE LO ENTRONCA CON LA CARRETERA GUADALA-
JARA-SALTILLO.

D).- POBLACIÓN.- EXISTE UNA POBLACIÓN DE -----
24,000 HABITANTES SEGÚN CENSO DE 1970, EXIS---
TIENDO LA MAYOR PARTE EN LAS COMUNIDADES RURA-
LES, DEDICÁNDOSE A LA MINERÍA, TALLANDO IXTLE-
Y LA GANADERIA YA QUE ENCONTRAMOS 130,168 CA--
BRAS, SEGÚN CENSO GANADERO 1967 (4).

ANTECEDENTES HISTORICOS.

(1854 - 1856) SE OBSERVARON NUMEROSOS CASOS DE
FIEBRE PROLONGADA QUE NO SE PODÍAN COMPARAR A-
LAS ENFERMEDADES CONOCIDAS EN ESA ÉPOCA, POR -
LO QUE ALGUNOS PENSARON QUE SE TRATABA DE UNA-
ENFERMEDAD NUEVA, CON EL TRANCURSO DEL TIEMPO
AUMENTARON LOS CASOS.

EN LOS PAÍSES DEL MEDITERRÁNEO PARTI-
CULARMENTE LA ISLA DE MALTA. ALGUNOS HISTORIA-

DORES DE LA MEDICINA AFIRMAN ESA ENFERMEDAD YA ERA CONOCIDA EN LOS TIEMPOS DE HIPÓCRATES ---- (400 AÑOS A.C.) EN 1859 MARTON HIZO ESTUDIOS-- CLÍNICOS Y AUTOPSIAS EN ENFERMOS DE FIEBRE --- MEDITERRÁNEA PARA QUEN 1863 DIERA UNA DESCRIPCIÓN MÁS DETALLADA DE LA FIEBRE DEL MEDITERRÁNEO TAL COMO SE PRESENTABA EN LA ISLA DE MALTA LA CUAL FUÉ POSTERIORMENTE CÓMPARADA POR -- OTROS, EN OTRAS ZONAS, LA CUAL SE CONSIDERA -- CON UNA PADECIMIENTO ENDÉMICO DE LOS PAÍSES -- DEL MEDITERRÁNEO.

EN 1867 BRUCE DESCRUBE EL AGENTE CAUSAL EN EL ANTEBRAZO DE UNA PERSONA MUERTA DE FIEBRE DE MALTA, DÁNDOLE EL NOMBRE DE BRUCELOSIS EN HONOR A SU DESCRUBRIDOR.

EXISTE UNA MONOGRAFÍA ESCRITA POR ---- HUGES (1896) LA CUALES CONSIDERADA COMO UNA DE LAS CONTRIBUCIONES SOBRE BRUCELOSIS, ESE MISMO AÑO SE DESARROLLO UN MÉTODO DE DIAGNÓSTICO IDEA-- DO POR BRIGHY Y SEMPLE BASADO EN LAS PROPIEDADES AGLUTINANTES DE QUEROS SANGUÍNEOS DE ENFERMOS --

CON CULTIVOS DE MICROCOCCUS MELITENSIS.

EL PRIMER CASO DE FIEBRE ONDULANTE --
FUÉ ESTUDIADO POR KEEFER 1924, SE COMPROBÓ ---
QUE LAS TRES ESPECIES DEL GÉNERO BRUCELLA AFEC-
TARON AL HOMBRE SIENDO LA BRUCELLA MELITENSIS-
LA MAS PATÓGENA PARA EL HUMANO, BRUCE PRECIDIÓ
LA COMISIÓN INGLESA EN 1904 Y UNO DE LOS MIEM-
BROS INFORMÓ HABER ENCONTRADO AGLUTININAS EN -
EL SUERO DE LA CABRA, DANDO A LUGAR A QUE LOS-
EPIDEMIÓLOGOS DE ESA ÉPOCA PROHIBIERAN EL CON-
SUMO DE LA LECHE CRUDA DE CABRA, A LO CUAL BAJO
EL NÚMERO DE INFECCIÓN CIVIL EN LA POBLACIÓN, -
MURIENDO EN 1904 POR FIEBRE DE MALTA DE CADA ---
1000 HABITANTES DE 6 A 7 ENFERMOS SIENDO LOS --
PAÍSES A CONTINUACIÓN LOS DE MAYOR INCIDENCIA -
EN 1949, ITALIA, ESPAÑA, ESTADOS UNIDOS Y MÉXI-
CO.

ESTOS DATOS SON TOMADOS POR KAPLAN QUE
SEGÚN EN LAS CIFRAS SON MUY INFERIORES A LA REA-
LIDAD.

SIR DAVID EN 1888 DEL BRAZO DE UN CADA

VER HUMANO AISLO UN GÉR MEN AL QUE DIÓ EL NOMBRE DE MICROCOOCUS MELITENSIS GRAM NEGATIVO DE FORMA COCAIDE (3)

LA EXISTENCIA DE BRUCELOSIS EN MÉXICO: FUÉ COMPROBADA EN QUERÉTARO, CON LA IMPORTACIÓN DE CABRAS MURCIANAS SIENDO CONFIRMADA MÁSTARDE POR PLÁCERES APORTANDO LAS PRUEBAS SEROLÓGICAS Y BACTERIOLÓGICAS NECESARIAS.

LOS ESTADOS QUE HAN REPORTADO MAYOR NÚMERO DE CASOS DE BRUCELOSIS SON: COAHUILA, DURANGO, CHIHUAHUA, QUERÉTARO, GUANAJUATO, TAMAULIPAS, NUEVO LEÓN, Y DISTRITO FEDERAL. LOS DEMÁS ESTADOS Y TERRITORIOS APARCEN CON UNA MORBILIDAD INFERIOR AL 2.12 EN COMPARACIÓN CON 10.13 POR 100,000. HABITANTES EN COAHUILA.

II.- OBJETIVO DEL TRABAJO.

OBJETIVO DEL TRABAJO.

EL PRESENTE ESTUDIO TIENE COMO FINALIDAD -
PRINCIPAL, DAR A CONOCER LA PREVALENCIA DE LA -
BRUCELLA MELITENSIS EN CABRAS DE LOS MUNICIPIOS
ANTES CITADOS CON EL OBJETO DE DETECTAR EN LO -
POSIBLE SU MAGNITUD, SU TRASCENDENCIA Y SU VUL-
NERABILIDAD.

DEMOSTRAR LA BRUCELOSIS COMO ZOONOSIS PARA
LOS MUNICIPIOS EN ESTUDIO, EN 1969 SE REPORTÓ -
UNA MORBILIDAD DE 0.89 , POR LO QUE SE DEDUCE -
QUE EXISTE UN ALTO ÍNDICE DE MORBILIDAD EN LA -
POBLACIÓN DE ESA ZONA.

NO SE CONOCEN DATOS DE MORBILIDAD Y MORTA-
LIDAD EN GANADO CAPRINO DE LOS MUNICIPIOS. ES -
PUES MI INTENCIÓN PODER CONTRIBUIR EN EL MEJOR-
CONOCIMIENTO DE ESTA ENFERMEDAD, ESPECIALMENTE-
EN EL ESTUDIO DE LA BR. MELITENSIS, TEMA EN EL-
QUAL ES ENFOCADO DIRECTAMENTE AL PROBLEMA.

III.- MATERIAL Y METODOS.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

- 5 FRASCOS DE ANTÍGENO BRUCELLA ABORTUS PARA -
CARD - TEST. DE 5 ML.
- 50 TARJETAS CARD - TEST.
- 500 TUBOS ENSAYE DE 20 ML.
- 500 TUBOS CAPILARES DE 0.30 ML.
- 500 TAPONES DE HULE.
- 50 AGUJAS HIPODÉRMICAS DEL NÚMERO 16 Y DE 2.5 -
CMS. DE LARGO.
- 1 ROLLO DE TELA ADHESIVA.
- 1 MARCADOR (CRAYÓN)
- 1 LIBRETA.
- 1 ESTIRILIZADOR DE AGUJAS.
- 1 PAQUETE DE ALGODÓN.
- 2 CAJAS DE PALILLOS DE 350 UNIDADES.
- 1 LITRO DE ALCOHOL ETÍLICO.

" PARA OBTENCION DEL SUERO "

1.- SISTEMA DE SANGRADO EN CABRAS. SE SUJETA EL ANIMAL POR EL FLANCO IZQUIERDO.

SE ASEGURA SU CABEZA INTRODUCIÉNDOLE EN LA BOCA EL DEDO PULGAR DE UNA MANO, EN TANTO SE SOSTIENE CON LA OTRA MANO LA OREJA OPUES TA Y SE HACE PRESIÓN CON LA RODILLA SOBRE EL COSTADO DEL ANIMAL PARA DOBLARLE EL CUEL LO.

SE EXTRAE LA SANGRE DE LA YUGULAR CON UNA JERINGA.

UNA VEZ QUE SE HAN COMPLETADO (10CC), SE PROCEDE INMEDIATAMENTE A DEPOSITAR LA SANGRE DE LA JERINGA EN EL TUBO DE ENSAYE.

2.- OBTENCIÓN DEL SUERO: SE COLOCAN LOS TUBOS EN POSICIÓN VERTICAL EL TIEMPO SUFICIENTE PARA QUE SE PRODUZCA LA COAGULACIÓN Y LA RE TRACCIÓN DEL COÁGULO PERMITA VER LA PRESEN-

CIA DEL SUERO. (5).

3.- MÉTODO DE DIFERENCIACIÓN DE LOS SUEROS.- SE AGRUPAN POR HATOS Y LOCALIDADES.

4.- CLASIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN DE SUEROS: LOS SUEROS SE GUARDARON EN CONGELACIÓN Y EL SISTEMA DE MERCADO SE HACE CON NÚMEROS PROGRESIVOS DE ACUERDO A COMO SE TOMAN LOS MUESTRAS.

" PARA REALIZAR LA PRUEBA "

1.- MÉTODO QUE SE UTILIZÓ FUE LA PRUEBA DE LA TARJETA O CARD - TEST.

2.- PROCEDIMIENTOS:

A).- ASEGURESE QUE LA TARJETA ESTE PLANA - DE MODO QUE CUANDO SE REALIZE LA PRUEBA, LA MEZCLA DE SUERO Y ANTÍGENO FLUYA SOBRE TODA LA SUPERFICIE DE LA CAVIDAD DE LA TARJETA.

B).- COLOCAR UN ADAPTADOR DE GOMA A UN TUBO CAPILAR

- C).- INSERTAR EL TUBO CAPILAR EN EL SUERO-
PROBLEMA Y PERMITIR QUE ÉSTE SE ELEVE
HASTA LA MARCA NEGRA (0.03 ML.).
- D).- COLOCAR EL SUERO SOBRE LA CONCAVIDAD-
NÚMERO 1, DE LA TARJETA, MANTENIENDO-
EL TUBO EN POSICIÓN VERTICAL.
- E).- AGITAR SUAVEMENTE EL FRASCO DE ANTÍGE-
NO DE BRUCELA.
- F).- MANTENER EL GOTERO HACIA ABAJO Y COM-
PRIMIRLO DE MODO QUE TRES GOTAS DE AN-
TÍGENO CAIGAN SOBRE LA PARTE SUPERIOR
DE LA TARJETA (NO SOBRE LA ZONA CÓN-
CAVA) CON EL OBJETO DE ELIMINAR EL -
AIRE QUE CONTENGA EL GOTERO.
- G).- COLOCAR DOS GOTAS DE ANTÍGENO (0.015-
ML.) DE CEP-1119 TEÑIDO CON RES DE -
BENGALA, CADA GOTA LO HACE UN TOTAL -
DE 0.03 ML., A UN LADO DEL SUERO PRO-
BLEMA EVITANDO QUE SE MEZCLEN. (5).
- I).- MEZCLAR CON EL AGITADOR (PALILLOS DE-
MADERA) EL ANTÍGENO Y EL SUERO, CU -
BRIENDO LA SUPERFICIE TOTAL DE LA ZONA

CÓNCAVA.

H).- BALANCEAR LA TARJETA DURANTE CUATRO -
MINUTOS DE TAL FORMA QUE LAS MEZCLAS-
FLUYAN ALTERNADAMENTE HACIA LOS EXTRE-
MOS.

I).- LEER LA PRUEBA DESPUÉS DEL MOVIMIENTO
DE BALANCEO DE CUATRO MINUTOS.

INTERPRETACIÓN:

UNA MUESTRA POSITIVA MOSTRARÁ AGLUTINACIÓN
MOCROSCÓPIA (GRUMOS MODERADOS O GRANDES).- UNA
MUESTRA NEGATIVA PRESENTARÁ PARTÍCULAS DISPENSAS
SIN LOS GRUMOS CARACTERÍSTICOS DE AGLUTINACIÓN.

(5).

IV.- RESULTADOS .

GANADO CAPRINO MUESTREADO POR EJIDOS EN EL
MUNICIPIO DE CONCEPCION DEL ORO, ZAC.

C U A D R O No. 1.

EJIDOS	ANIMALES EN EL HATO	ANIMALES MUESTREADOS EN EL HATO
CONCEPCIÓN DEL ORO	70	25
EL SALERO	58	20
LA LABORCILLA	90	35
ANÁHUAC	50	48
EL DURAZNO	60	36
MESILLAS	40	18
NORIA DE GUADALUPE	30	20
TANQUE NUEVO	70	26
COYOTILLOS	80	42
T O T A L	548	270

GANADO CAPRINO MUESTREADO POR EJIDOS EN EL
MUNICIPIO DE MAZAPIL, ZAC.

C U A D R O No. 2.

EJIDOS	ANIMALES EN EL HATO	ANIMALES MUESTREADOS EN EL HATO
MAZAPIL	95	40
LA PARDITA	80	35
EL ROSARIO	40	15
LA CARDONA	70	20
LA PRESITA	56	22
POZO Y SALTO DE SAN JUAN	90	28
EL CARDITO	30	15
SAN TIBURCIO	50	25
GRUÑIDORA	60	30
T O T A L	571	230

LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA -
REALIZADA PARA DETERMINAR LA PREVALENCIA DE LA-
BRUCELOSIS EN LOS MUNICIPIOS DE CONCEPCIÓN DEL-
ORO Y MAZAPIL, ZACATECAS UTILIZANDO LA PRUEBA -
DE DIAGNÓSTICO DE CARD - TEST, SON LOS SIGUIEN-
TES:

SE VISITARON NUEVE LOCALIDADES DEL MUNICI-
PIO DE CONCEPCIÓN DEL ORO, OBTENIENDOSE 270 -
MUESTRAS DE SANGRE.

RESULTANDO POSITIVOS ÚNICAMENTE OCHO ANIMAL
LES, LOS CUALES SON HEMBRAS PROCEDENTES DE LOS-
SIGUIENTES EJIDOS:

ANÁHUAC, SE MUESTREARON 48 ANIMALES RESUL-
TANDO POSITIVOS 4, LO QUE NOS DA UN PORCENTAJE -
DE POSITIVIDAD EN EL REBAÑO DE 8.3 % DE BRUCELOS
SIS.

EL DURAZNO, SE MUESTREARON 36 ANIMALES RE-
SULTANDO POSITIVOS 3, LO QUE NOS DA UN PORCENTAJ
JE DE POSITIVIDAD EN EL REBAÑO DE 8.3 % DE BRU-
CELOSIS

TANQUE NUEVO, SE MUESTREARON 26 ANIMALES -

RESULTANDO POSITIVO 1, LO QUE NOS DA UN PORCENTAJE DE POSITIVIDAD EN EL REBAÑO DE 3.3 % DE BRUCELOSIS.

EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN DEL ORO, SE MUESTREARON 270 CABRAS ENCONTRANDO 8 ANIMALES POSITIVOS A BRUCELOSIS, LO QUE NOS DA UN PORCENTAJE DE 2.9 % DE REACTORES POSITIVOS EN EL TOTAL DE ANIMALES MUESTREADOS.

RESULTADOS OBTENIDOS EN EL MUNICIPIO DE MAZAPIL, ZAC.:

SE VISITARON 9 LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE MAZAPIL, ZACATECAS, OBTENIENDOSE 230 MUESTRAS DE SANGRE.

RESULTANDO POSITIVOS ÚNICAMENTE 9 ANIMALES DE AMBOS SEXOS, PROCEDENTES DE LOS SIGUIENTES EJIDOS:

EL ROSARIO, DEL CUAL SE MUESTREARON 15 ANIMALES RESULTANDO POSITIVOS 2, LO QUE NOS DA UN PORCENTAJE DE POSITIVIDAD EN EL REBAÑO DE 13.3 % DE BRUCELOSIS.

LA PRESITA, EN EL QUE SE MUESTREARON 21 ANIMALES RESULTANDO POSITIVOS 1, LO QUE NOS DA UN PORCENTAJE DE POSITIVIDAD EN EL REBAÑO DE

4.5 % DE BRUCELOSIS.

POZO Y SALTO DE SAN JUAN, SE MUESTREARON--
28 ANIMALES RESULTANDO POSITIVO 1, LO QUE NOS -
DA UN PORCENTAJE DE POSITIVIDAD EN EL REBAÑO DE
3.5 % DE BRUCELOSIS.

SAN TIBURCIO, DONDE SE MUESTREARON 25 ANI-
MALES RESULTANDO POSITIVOS 3, LO QUE NOS DA UN-
PORCENTAJE DE POSITIVIDAD EN EL REBAÑO DE 1.2 %
DE BRUCELOSIS.

EN EL MUNICIPIO DE MAZAPIL, SE MUESTREARON
230 CABRAS ENCONTRANDOSE 9 ANIMALES POSITIVOS A
BRUCELOSIS, LO QUE NOS DA UN PORCENTAJE DE 3.9-
% DE REACTORES POSITIVOS EN EL TOTAL DE LA MUES-
TRA EN EL MUNICIPIO DE MAZAPIL, ZAC.

EL RESULTADO DE LA ENCUESTA CEROLÓGICA --
(500 CUEROS) DA UN PORCENTAJE DE POSITIVIDAD-
DE 3.4 A BRUCELOSIS, EN AMBOS MUNICIPIOS.

RESULTADOS OBTENIDOS EN SUERO SANGUINEO DE 270-
CABRAS EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCION DEL ORO, -
ZACATECAS.

C U A D R O No. 3.

EJIDOS	NUM DE ANIMA LES MUESTREA DOS	NUM DE ANIMA LES POSITIVOS	% DE ANI MALES PO SITIVOS
CONCEPCIÓN DEL ORO	25	0	0
EL SALERO	20	0	0
LA LABORCILLA	35	0	0
ANÁHUAC	48	4	8.3
EL DURAZNO	36	3	8.3
NORIA DE GUA- DALUPE	20	0	0
MESILLAS	18	0	0
TANQUE NUEVO	26	1	3.8
COYOTILLOS	42	0	0
T O T A L	270	8	2.9

RESULTADOS OBTENIDOS EN SUERO SANGUINEO DE 230
CABRAS EN EL MUNICIPIO DE MAZAPIL, ZAC.

C U A D R O No. 4.

EJIDOS	NUM DE ANIMALES MUESTREADOS	NUM DE ANIMALES POSITIVOS	% DE ANIMALES POSITIVOS
MAZAPIL	40	2	5
LA PARDITA	35	0	0
EL ROSARIO	15	2	13.3%
LA CARDONA	20	0	0
LA PRESITA	22	1	4.5%
POSO Y SALTO DE SAN JUAN	28	1	3
SAN TIBURCIO	25	3	12%
EL CARDITO	15	0	0
GRUÑIDORA	30	0	0
T O T A L	230	9	3.9

V.- DISCUSIONES .

D I S C U S I O N E S

DESPUÉS DE HABER REALIZADO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO DE LA BRUCELOSIS EN CABRAS CRIOLLAS SELECCIONADAS AL AZAR, ENCONTRAMOS POR EL MÉTODO DE DIAGNÓSTICO DE CARD-TEST, UNA FRECUENCIA ALTA DE BRUCELOSIS EN ESA ESPECIE, 2.9% EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN DEL ORO, Y EN EL DEMAZAPIL, 3.9% LO QUE, NOS DÁ UNA PREVALENCIA DE 3.4% EN AMBOS MUNICIPIOS, ESTO NOS DEMUESTRA QUE EL GANADO CAPRINO SE ENCUENTRA BRUCELOSO, COMPARADO CON EL MUNICIPIO DE ZACATECAS, YA QUE EN 1971 - J.A. DE LA ROSA (5) NOS REPORTA EN CABEZAS UN PORCENTAJE DE 0.7 CON LA PRUEBA DE CARD-TEST.

EN EL MUNICIPIO DE LAGOS DE MORENO, JAL., M. VILLALOBOS (7) EN 1971, REPORTA UNA PREVALENCIA DE BRUCELOSIS EN CABRAS DE 6.0% CON EL MÉTODO DE AGLUTINACIÓN EN PLACA Y 5.2% CON LA PRUEBA DE AGLUTINACIÓN EN TUBO (7).

LA PRUEBA DE LA TARJETA SE USA UN ANTIGENO TEÑIDO CON ROSA DE BENGALA, TENIENDO COMO CARACTERÍSTICA SER MÁS ESPECÍFICO QUE EL UTILIZADO EN LA -

PRUEBA DE PLACA, YA QUE AQUEL NO REACCIONA CON CIERTAS AGLUTININAS DE TIPO VACUNAL.

EL ANTIGENO TAMPONADO UTILIZADO PARA LA PRUEBA DE LA TARJETA, NO PERMITE MEDIR TÍTULOS DE ANTICUERPOS, O SEA QUE EL MÉTODO NO ES CUANTITATIVO, SINO CUALITATIVO (5).

DEBIDO A QUE LAS CONDICIONES PREVALENTES EN ESA ÁREA NO NOS PERMITÍA EFECTUAR EN ESE MISMO LUGAR LAS PRUEBAS SEROLÓGICAS, FUE NECESARIO DESPUÉS DE HABER OBTENIDO EL SUERO QUE SOLTARA LA SANGRE TRASVASADA YA SE SOMETIÓ A CONGELACIÓN YA QUE SEGÚN WILLIAMS C. BAYO, DEMUESTRA QUE LOS ANTICUERPOS DE BRUCELLA NO SUFREN NINGUNA ALTERACIÓN Y PUEDEN TRABAJARSE POSTERIORMENTE (8).

LAS MUESTRAS FUERON TOMADAS A LA AZAR Y EN ESTA ZONA NO SE LLEVA NINGÚN DATO DE ANAMNESIS QUE NOS INDIQUE LA HISTORIA CLÍNICA DE LOS ANIMALES EN ESTUDIO.

LA PREVALENCIA DE BRUCELOSIS EN ESTA ESPECIE ES ALTA PUES NOS DEMUESTRA QUE LAS PÉRDIDAS

ECONÓMICAS SON ALTAS, AL IGUAL QUE LAS SANITARIAS
SIENDO UN PELIGRO MUY GRANDE PARA LA SALUD DEL --
HOMBRE DE ESTA REGIÓN.

VI.- CONCLUSIONES .

" CONCLUSIONES "

- 1.- EN EL NORTE DEL ESTADO ENCONTRAMOS UNA ALTA PREVALENCIA DE 3.4% DE POSITIVIDAD A BRUCELOSIS EN CABRAS CRIOLLAS.

- 2.- 2.9% PORCENTAJE DE POSITIVIDAD A BRUCELOSIS EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN DEL ORO. ZAC.

- 3.- 3.4% PORCENTAJE DE POSITIVIDAD A BRUCELOSIS EN EL MUNICIPIO DE MAZAPIL. ZAC.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

"REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS"

- 1.- COMUNICACIÓN PERSONAL DEL PROGRAMA DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
- 2.- PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA ESPECIALES DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS P. HUTYRA, J. MARCK. R. MANNIGER, PÁG. 816 IER. TOMO EDITORIAL LABOR S.A. SEGUNDA EDICIÓN 1968.
- 3.- BRUCELOSIS DR. M. RUIZ CASTAÑEDA, PRENSA MÉDICA 1964 PÁG. 2-19.
- 4.- DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA DEL ESTADO, ARCHIVO 1964.
- 5.- PRUEBAS SEROLÓGICAS DE RUTINA PARA EL DIAGNÓSTICO DE BRUCELOSIS, BOLETÍN TÉCNICO S.A. G. M.V.Z. ADÁN CORTÉS Y M.V.Z. M.S. EDUARDO CABELLO P. JULIO 1970.
- 6.- CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA BRUCELOSIS CAPRINA (B.R. MELITENSIS) EN EL MUNICIPIO DE ZACATECAS, CARD TEST, TESIS PROFESIONAL 1971 JOSÉ ANTONIO DE LA ROSA.

7.- ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LAS TÉCNICAS RÁPIDA
EN PLACA Y LENTA EN TUBO, PARA EL DIAGNÓSTICO
DE LA BRUCELOSIS CAPRINA, TESIS PROFESIONAL--
MARIO VILLALOBOS 1971.

8.- FUNDAMENTOS DE INMUNOLOGÍA WILLIAMS C.BAYO --
EDITORIAL EUDELO 1959 PÁG. 279.