

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



**"ESTUDIO BIBLIOGRAFICO SOBRE LA INVESTIGACION
VIROLOGICA EN EL GANADO BOVINO EN MEXICO
HASTA 1977".**

TESIS PROFESIONAL

**Que Para Obtener el Título de
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

P r e s e n t a

GUILLERMO ESPINO MONTENEGRO

México, D. F.

1978



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MIS PADRES.

Guillermo Espino V.

Mercedes M. de Espino.

Con profundo cariño y
agradecimiento.

A MI ASESOR.

M. V. Z. Ricardo Moreno Chan.

Como agradecimiento por su
gran ayuda.

" Estudio Bibliográfico Sobre La Investigación Viroológica En El Ganado Bovino En México Hasta 1977 "

R E S U M E N .

Se consultaron todas las publicaciones hechas sobre el tema, desde el año 1916 en que se encuentra la primera referencia, hasta 1977.

I. Se resumieron trabajos de tesis realizadas en diferentes

Facultades y Escuelas de la República Mexicana:

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U.N.A.M. (30)

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Veracruzana (4).

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de Guadalajara (6).

Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (2). Dando como subtotal 42 trabajos de tesis.

También se revisaron las listas de tesis de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, y de su similar en la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo; sin encontrar ningún trabajo sobre el tema.

II. Seguidamente se consultaron los trabajos de Investigación realizados por el I.N.I.P., los cuales fueron 14.

III. Y en último lugar se consultaron los trabajos de Investigación Bibliográfica o Bivulgación Técnica, publicados en diversas revistas; los cuales fueron 20.

Dejando un gran total de 76 trabajos.

Dándose al final una panorámica de lo realizado por cada institución, y la situación actual de Investigación Viroológica en México, específicamente en la especie bovina.

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

¿ Que se ha hecho en el campo de la investigación virológica, en la especie bovina, hasta el año de 1977 ?

Es lo que en éste trabajo se pretende inventariar y resumir, de manera que los estudiosos en ésta área de conocimiento dispongan de una información concentrada y logren fácilmente una perspectiva más o menos aproximada de los trabajos realizados, y de su significación que en el área, tienen como conjunto; siendo éste, el objetivo principal del presente trabajo.

Este estudio procura dar una pauta de las áreas que han sido estudiadas, las que no se han explorado y las que se han estudiado como un simple requisito para salir del paso; en fin, proporcionar una panorámica del pasado y el presente de la investigación veterinaria, en la parte correspondiente a la investigación virológica en el ganado bovino de México; viendo además, la posibilidad de una orientación futura para el mejor encausamiento de las investigaciones veterinarias.

México es un país con una existencia ganadera de aproximadamente 27 millones de cabezas de bovinos.- La investigación científica en ésta área debe respaldar eficazmente aspectos importantes de la producción animal, como son: la profilaxis, el tratamiento y el control de todas las enfermedades que la diezman.

La investigación científica es, uno de los pilares - que respaldan la producción animal en el campo, siempre y cuando esté bien encasada, realizada por personal adecuadamente preparado y por instituciones de estructura y organización adecuada para tal fin.

Deseo expresar, que éste es un esfuerzo honesto que obedece al propósito de cooperar un poco, al desarrollo de la ganadería de México y de toda Latinoamérica.

Finalmente considero pertinente aclarar que un gran número de trabajos realizados antes de 1950, no fueron presentados con el orden y estructuración que sí tienen los trabajos realizados después, siendo por lo mismo en ocasiones, difíciles de entender, de interpretar en toda su intención y por lo mismo, de resumir.

M A T E R I A L E S

I. Tesis elaboradas en las Facultades y Escuelas de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la República Mexicana, en el área de la investigación virológica en el ganado bovino.

- a) Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- b) Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Veracruzana.
- c) Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara.
- d) Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

El material de tesis fué también procurado en otras Escuelas de Medicina Veterinaria y Zootecnia como la de Tabasco y Michoacan, sin haber encontrado ninguna contribución publicada en el área que nos ocupa.

II. Trabajos de Investigación Virológica en bovinos realizados en el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias y sus centros dependientes, y publicados como tales en la Revista Técnica Pecuaria en México.

III. Trabajos "Originales" de investigación bibliográfica - que fueron publicadas en Revistas periódicas de divulgación técnica y científica como: Veterinaria, Revista Mexicana de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Técnica Pecuaria en México, Bovirama, Agricultura y Ganadería.

No se consideraron algunos trabajos publicados en las -
memorias de Congresos de caracter nacional e internacional,
en la certidumbre de que los de nivel nacional, luego son -
publicados en revistas ya consideradas en el punto III, co-
mo son: Técnica Pecuaria en México, Veterinaria, etc y de -
que los de nivel internacional, son trabajos en mayoría no
realizados en México.

M E T O D O S

El método consistió en la consulta directa de las fuentes, ya sea que éstas hubiesen sido tesis de licenciaturas o de postgrados, o publicaciones científicas o de divulgación técnica, como las ya mencionadas en la descripción del capítulo de materiales.

En cada trabajo de investigación publicado, los capítulos correspondientes a Objetivos, Materiales y Métodos, Resultados y Conclusiones, fueron estudiados, evaluados y resumidos en la mayoría de los casos en que fué factible.

En los métodos utilizados en cada trabajo, se procuró lograr lo más claro posible, los como, con qué, dónde y bajo que condiciones se realizó, estudiando en todos los casos la posible congruencia que debe existir entre los objetivos de la investigación, la metodología empleada y los resultados obtenidos, con el propósito de inferir algún conocimiento acerca de la confiabilidad de los trabajos científicos producidos en México, en el área de la investigación virológica en el ganado bovino durante el período comprendido entre los años de 1927 a 1977.

R E S U L T A D O S

I. Tesis realizadas en las Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la República Mexicana en el área de la Virología en Bovinos.

A. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M.

1976

Aguilar Setién, José Alvaro.

Respuesta Inflamatoria en bovinos a la Inoculación Intradérmica de Antígeno Inactivado, preparado con virus de la Rinotraqueítis Infecciosa Bovina.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Aclarar ciertas características de la intradermoección en bovinos ante la inoculación con antígeno inactivado, hecho con virus I.B.R.

Materiales:

3 vacas, antígeno de virus I.B.R., jeringas, líquido control, material de laboratorio.

Métodos:

Se inocularon tres vacas con antígeno de I.B.R.

Las vacas A y B, se inocularon en la parte superior de la escápula y en la parte costal.

La vaca C, se inoculó en ...

los mismos lugares. En cada caso se hizo una inoculación con líquido control.

A la vaca C, se le hizo biopsia a las 72 horas después de la inoculación, a las vacas A y B, biopsia desde los 15 minutos y luego hasta las 96 horas después de la inoculación.

Todas estas biopsias se hicieron con previa medición del espesor de la reacción inflamatoria.

Resultados:

Se presentaron dos fases inflamatorias:

1. Tipo Inmediato (15 minutos, 30 minutos y 60 minutos después de la inoculación)
2. Tipo Retardado (entre 24 y 72 horas después)

En el tipo inmediato, se engrosó la piel 5 mm y hubo vasodilatación e hiperemia.

En la fase tardía, la reacción fué específica al virus. Se encontró infiltración de células mononucleares linfóides.

Conclusiones:

1. Las reacciones primarias a la inoculación del líquido testigo se debieron a reacciones de cierta proteína.
2. En la inoculación con virus I.B.R., hubo dos fases inflamatorias: inmediata y tardía.

Berenguer Ibarrando, Flor de María.

Utilización de la Inmunofluorescencia como método para la detección de Reovirus en becerros con diarrea.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Tratar de identificar en forma rápida y eficaz a uno de los primeros agentes causales de la diarrea de los recién nacidos.

Materiales:

100 becerros Holstein, guantes, material congelado, material de laboratorio; <para la técnica de inmunofluorescencia>

Métodos:

Tinción con anticuerpos fluorescentes, de las muestras de heces fijadas en las laminillas.

Resultados:

Todos fueron negativos.

Conclusiones:

El método de inmunofluorescencia, resultó de eficiencia nula.

Carrillo Díaz, Fernando B.

Estudio Serológico para la detección de anticuerpos contra Rinotraqueítis Bovina Infecciosa en Tlalpan D.F. y Tepotzo-

tlán, Estado de México.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Tratar de demostrar que la prueba de fijación de complemento, puede ser utilizada para el diagnóstico de I.B.R. y para determinar la respuesta serológica a la I.B.R.

Materiales:

1. Se utilizaron 122 muestras de suero sanguíneo de bovinos, obteniendo la sangre por punción de la vena yugular.
2. Como antígeno, se utilizó una vacuna contra I.B.R. (Rhinovac)
3. Los glóbulos rojos utilizados fueron de ovinos adultos, en suspensión al 2 %
4. El complemento se obtuvo de cuyes sanos.

Métodos:

Se utilizó la prueba de fijación del complemento, lenta y rápida.

Resultados:

Grupo I. Animales menores de 2 años y medio, vacunados:

- a. En las diluciones 1/8 y 1/16, se obtuvieron mayores cantidades de IgG que IgM.
- b. En la dilución 1/32, la IgM estaba en mayor cantidad que la IgG.

Grupo II. Animales mayores de 5 años, que no se sabía si -- estaban vacunados:

- a. En las diluciones 1/8 y 1/16 la IgG, estaban en mayor cantidad que la IgM.
- b. En la dilución 1/32 sólo se encontró IgM, lo que indica que empezaban a enfermar.

Grupo III. Animales no vacunados:

- a. En la dilución 1/8, sólo se encontró IgM.
- b. En la dilución 1/16, también sólo se encontró IgM, pero en mayor cantidad que en la del 1/18.
- c. En la dilución 1/32 la IgG, estaba en mayor cantidad, - lo que indicó que ya se estaban recuperando.

Conclusiones:

1. La prueba de fijación del complemento, es eficaz para el diagnóstico de I.B.R.
2. Los niveles de IgG e IgM, pueden dar indicios del estado de infección de los animales.

Castilla Patrón, Jorge Carlos

Contribución al Estudio de la Incidencia de la Rinotraqueítis Viral Bovina en México, mediante la Técnica de Inmunofluorescencia.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Estudio de una técnica rápida y segura como es la Inmunofluorescencia para el diagnóstico de I.B.R.

Materiales: y Métodos :

1. Se obtuvieron 220 muestras de exudados nasales, vagina

nales, traqueales y fetales de bovinos; pertenecientes a establos y corrales de engorde en el D.F., Estado de México, Querétaro, Chihuahua, Campeche y Yucatán.

2. Estas muestras se recolectaron en donde se sospechaba de I.B.R., por problemas de aborto y afecciones respiratorias.
3. Se utilizó un conjugado liofilizado, proporcionado por los laboratorios Norden de México.
4. Como control positivo se utilizó el virus vacunal Rhinovac.
5. Contando con todo éste material, se procedió al análisis de muestras por medio de la técnica inmunofluorescencia.
6. De 7 animales positivos a I.B.R. por inmunofluorescencia, se procedió a recuperar el virus causal en cultivo de tejido.

Resultados:

1. Hubo un total de 67 muestras positivas, siendo ésto un 30.45 %
2. En la prueba de recuperación del agente etiológico se logró el aislamiento en 7 casos de 7, o sea el 100%
3. En otra prueba que se realizó, la virusneutralización en cultivo de tejidos, fueron positivos en la dilución 1:4, 8 casos de 8; en la dilución 1/16, hubo 5 casos positivos y 3 negativos; en la dilución 1/64, 8 casos negativos y en la dilución 1/256, 8 casos negativos.

Conclusiones:

1. La inmunofluorescencia, es una técnica de fácil realiza

ción.

2. La técnica de Inmunofluorescencia puede ser comprobada por pruebas de recuperación de virus y de virus neutralización en cultivos de tejidos.
3. Con ésta prueba se puede conocer, prevalencia, incidencia y variación estacional.
4. Esta afección viral, se encuentra ampliamente difundida en el país.

Gallo de la Torre, Miguel

Evaluación de la respuesta serológica de los bovinos con anticuerpos inhibidores de la hemoaglutinación contra el virus de la Encefalitis Equina Venezolana, infectados en forma natural y experimental.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

- a. Conocer la incidencia de sueros de bovinos con anticuerpos inhibidores de la hemoaglutinación contra el virus de la E.E.V., en un área enzoótica y compararlas con sueros bovinos de una área libre de E.E.V.
- b. Determinar si ha existido actividad viral reciente en una área enzoótica.
- c. Evaluar si los anticuerpos que se encuentran en los bovinos son cepas de virus de campo o vacunal.
- d. Determinar la respuesta clínica y humoral de los bovinos cuando son inoculados experimentalmente con diferentes concentraciones de virus de la E.E.V. cepa To-83

Material y Métodos:

1. Area Enzootica de E.E.V. que corresponde a la zona de Huixtla, Chiapas.
2. Area Libre de E.E.V. que corresponde a la zona de Tepetzotlán, Estado de México.

Recolección de Muestras:

De la zona enzootica, se obtuvieron muestras de sangre de 51 bovinos de menos de 2 años y, 27 de más de 2 años; así como también muestras de sangre de 7 perros, 27 gallinas, 9 patos 4 guajolotes, 2 sapos, y un cuatete.

De la zona libre de E.E.V. se sangraron 21 bovinos de 2 años de edad.

El virus que se utilizó fué el de la E.E.V., cepa TC-83, pase 85 en cultivo primario de células fetales de corazón de cuye.

Procedimiento:

Se hicieron tres experimentos:

1. Se inocularon 5 bovinos con el virus de la E.E.V., cepa TC-83, intramuscularmente, y a diferentes dosis. Los animales 4 y 5, se usaron como testigos. Se tomaron muestras periódicas de sangre después de la inoculación.
2. Se inocularon los mismos animales del anterior experimento, 36 días después de su primer inoculación; por vía subcutánea y a mayores dosis; 15 días después de su inoculación se obtuvieron muestras de suero.
3. De 16 animales, se formaron 4 grupos y se inoculó el virus de la E.E.V. a diferentes concentraciones.

Hecho todo ésto, se procedió a realizar la prueba de la inhibición de la hemoaglutinación, utilizando como antígeno 8 unidades hemoaglutinantes de las cepas TC-83 y 63 U2, de la E.E.V.; y 8-16 unidades de antígeno de la E.E.E. y de la E.E.O.

Resultados:

1. En el área enzoótica, y utilizando la prueba de inhibición de la hemoaglutinación como el antígeno de la E.-E.V., cepa TC-83, se encontró un total de 35.9 % de animales positivos (bovinos y perros), los demás animales fueron negativos.
2. Utilizando la cepa 63-U2, de E.E.V., se encontró un total de 44.53 % de animales positivos (bovinos, perros y gallinas).
3. Utilizando como antígeno E.E.V., todos los animales fueron negativos, excepto 2 bovinos; haciendo un total de 1.56 % de animales positivos.
4. Con el antígeno de la E.E.O., se encontró un total de: 3.12 % de animales positivos.
5. En los experimentos, 1 y 2, los animales no produjeron anticuerpos.
6. En el experimento 3, 2 animales del sub lote 2, tenían anticuerpos; mientras que del sub lote 1, todos tuvieron anticuerpos, y sólo un animal del sub lote 3 tuvo anticuerpos. El sub lote 4, que fué el lote testigo, siguió igual.

Conclusiones:

1. Los bovinos pueden servir de centinelas de la activi--

dad viral, en área donde los equinos han sido vacunados contra la E.E.V.

2. El virus vacunal de E.E.V., cepa TC-83, no provoca una marcada respuesta serológica en bovinos inculados experimentalmente.

1 9 7 5

De Quevedo Jiménez, Miguel

Investigación Serológica de la Rinotraqueítis Infecciosa en Ganado Bovino.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Detección de la presencia del virus I.B.R. en México, por pruebas de virus neutralización.

Materiales y Métodos:

1. Se investigó un lote de animales procedentes de Francia, y otros 12 lotes de varios estados de la República Mexicana.
2. Se obtuvieron sueros de los animales antes mencionados, se inactivaron y se congelaron hasta el momento de las pruebas.
3. Se hicieron cultivos de virus I.B.R., Cepa Colorado 4 B. K. 4 C.T.-III, en células primarias de testículos de bovino.

4. Pruebas de virus neutralización, con el sistema de micro titulación.

Resultados:

1. En docientos sueros estudiados, de animales Mexicanos, - hubo un 56 % de animales con anticuerpos neutralizantes contra I.B.R.
2. Existió un 74 % de animales con anticuerpos neutralizantes contra I.B.R., los cuales poseían historia clínica de I.B.R.
3. Hubo un 49.3 % de animales con anticuerpo neutralizante, sin historia clínica.
4. Existió la presencia de anticuerpos contra I.B.R., en un 60 % de animales hembras, y 21.4 % en machos.
5. Existen animales con anticuerpos neutralizantes contra - I.B.R. en los diferentes estados y municipios aquí estudiados, por lo que hace suponer que el virus está ampliamente difundido en éstas zonas del país.
6. Los animales importados, si presentaron anticuerpos, pero no se pudo saber si era por vacunación o porque hubiesen padecido la enfermedad.
7. Porcentajes según la edad:

De 6 a 12 meses	12.5 %
De 13 a 36 meses	42.2 %
De 60 en adelante	78.5 %

Conclusiones:

1. Se demostró la presencia de anticuerpos neutralizantes contra I.B.R. en 12 hatos estudiados.
2. El porcentaje de animales con anticuerpos neutralizan--

tes fue alto.

3. El virus I.B.R. está ampliamente difundido en los lugares estudiados.

1 9 7 3

De la Cruz Islas

Análisis Comparativo de Mil Historias Clínicas de Animales afectados de Rabia y Animales Sospechosos (bovinos y perros)
Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Valorar cuales son los síntomas más comunmente observados en animales sospechosos, comparados con los síntomas que han presentado animales negativos a rabia.

Materiales:

1. Mil historias clínicas de animales positivos.
2. Mil historias clínicas de animales sospechosos.

Métodos:

Se analizaron los signos reportados en cada uno de los casos y se hicieron relaciones porcentuales y luego se compararon con los reportes de otros investigadores.

Resultados:

Signos clínicos observados en perros:

- | | |
|------------------|-------|
| a. Adipsia en un | 5.2 % |
| b. Anisocardia | 3.1 % |

c. Anorexia	40.	%
d. A Epilépticos	10.	%
e. Automutilación y Prurito	2.3	%
f. Amaurósis	1.8	%
g. Conjuntivitis Purulenta	3.1	%
h. Contusiones Musculares	8.1	%

Signos Clínicos observados en bovinos:

a. Agresividad	25.	%
b. Anorexia	35.8	%
c. Prurito	4.2	%
d. Capacidad de Deglución	2.	%
e. Ptialismo	69.	%
f. Parapléjia	44.	%

Conclusiones:

Se encontró tanto en perros como en bovinos, el 15.1 % y el 6.7 % respectivamente, de los casos positivos que mostraron síntomas que no coinciden con las descripciones clínicas -- tradicionales que se encuentran en la literatura.

1 9 7 2

Campos Vela, J.M.

Identificación de la Ingesta Gástrica para determinar los -
Huéspedes del Murciélago Hematófago, *Desmodus rotundus*, co-
mo contribución a la Epizootiología de la Rabia Paralítica
de México.
Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Determinar la frecuencia porcentual con que *Desmodus rotundus* ataca y se alimenta de distintas especies de animales.

Materiales y Métodos:

100 muestras de ingestas gástricas, fueron investigadas por su origen, con dos métodos:

- a. Inmunodifusión en gel de agar.
- b. Electroforésis zonal.

Resultados y Conclusiones:

1. El orden de frecuencia de animales atacados fué: bovinos 92 %, equinos 6 %, porcinos 1 %
2. Para la determinación del huésped las dos técnicas aplicadas mostraron un 98- 99 % de eficiencia

1 9 7 0

Hernández Yañez, Horacio Humberto

Estudio Comparativo de la Presencia del Virus Rábico en diferentes órganos y tejidos en un caso experimental y otro natural de Rabia Paralítica Bovina, (Derriengue)

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Determinar un estudio comparativo y diferencial entre un caso de Derriengue Experimental y otro Natural.

Materiales:

Los de laboratorio y virus fijo C.V.S.

Métodos:

Se inocularon 7 ratones intracerebralmente, con una molienda de órganos conteniendo virus rábico, después al morirse se procedió a hacer el diagnóstico por medio de la técnica de inmunofluorescencia. Detección de anticuerpos.

Resultados:

1. En el caso natural, se obtuvieron resultados positivos al tercer día de observación.
2. El caso experimental, se detectó positivo a los 15 y 17 días después de la inoculación.
3. En ambos casos la Meningoencefalitis Virica fué la lesión principal.

Conclusiones:

1. En el triángulo olfatorio, es donde se encuentran la mayor cantidad de virus rábico.
2. El virus se puede encontrar en: riñón, pulmón, humor acuoso, humor vítreo y además se puede detectar en epitelio corneal, antígeno rábico, cuando el animal está en estado agónico pero no es constante.

1 9 6 7

Uruchurtu Marroquín, Armando

Incidencia de Linfosarcoma en Bovinos en el Distrito Federal
Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Determinar la incidencia de Linfosarcoma en bovinos.

Materiales y Métodos:

1. Se hicieron estudios hematológicos que consistieron en: cuentas de leucocitos por mm^3 , y cuenta diferencial leucocitaria.
2. Estudios clínicos: se tomaron datos de los establos donde se sangró un animal; se hicieron exploraciones clínicas de todos los gánglios posibles, y de cualquier otra anomalía que pudiera presentar el animal.
3. Estudios patológicos: se revisaron 111 cadáveres de bovinos de establo y 1,000 cadáveres de bovinos de partida, en un mes. Además el material de rastro decomisado diariamente que correspondió a 22,669 animales. En total se recogieron 30 muestras de órganos sospechosos de linfosarcoma para hacer cortes histológicos, teñirlos y observarlos al microscopio.

Resultados:

1. En el estudio hematológico y clínico se detectaron 5 animales sospechosos y 6 positivos.
2. En estudios patológicos se encontraron 8 gánglios linfáticos y un nódulo linfático con lesiones propias de linfosarcoma.

Conclusiones:

No se pudo llegar a algo satisfactorio cuando se sospecho de linfosarcoma, debido a que en el estudio postmortem, no se comprobó la enfermedad.

1 9 6 6

Correa Girón, E. Pablo

Comparación de la Potencia de Vacunas contra el Derriengue -
adquiridas en farmacias veterinarias y en los laboratorios
de producción.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Comprobar porqué las vacunas no confieren la protección re -
querida.

Materiales:

19 vacunas; 7 de virus inactivado, 2 de virus vivo, adquiri-
das en farmacia, 4 de virus inactivado obtenidas en labora-
torios y 4 más inactivadas, producidas en Veracruz. Además
el virus C.V.S. o de confrontación, el virus de Vicente y va-
tones.

Métodos:

- a. La Técnica de Koprowski para probar la potencia de las 4
vacunas de virus vivo.
- b. La Técnica del Instituto Nacional de Higiene descrita --
por Kaplan, para comprobar la potencia de las 12 vacunas
a virus inactivado.
- c. Para probar la potencia de las 3 vacunas restantes de ví-
rus inactivado, se utilizó la técnica de Habel.

Resultados y Conclusiones:

1. De un total de 19 vacunas, solamente dos pasaron la prue

bas de potencia, 1 de virus vivo de farmacia, y otra de virus vivo inactivado de laboratorio.

2. La cepa Flury protegió ante la exposición con el C.V.S. y el virus Vicente.
3. No hubo grandes diferencias entre la protección conferida por la vacuna I.N.H. ante virus homólogo y el virus Vicente.

1 9 6 5

Mendoza Romero, Guauhtemoc

Papilomatosis en la ubre de bovinos y su tratamiento con Antimonio III, Pirocatequina Disulfonato Sódico.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Experimentar un tratamiento de Papilomatosis en la ubre bovina con Antimonio III, Pirocatequina, Disulfonato Sódico.

Materiales:

2 establos del Distrito Federal con 30 vacas Holstein cada uno, solución al 6.3 % de Antimonio III, Pirocatequina Disulfonato Sódico.

Métodos:

Se hicieron 9 tratamientos diferentes con Antimonio III, Pirocatequina Disulfonato Sódico partiendo de las comunicaciones de P.D. Amore y U. Mortelmans

Resultados:

1. En 6 animales, los papilomas se desprendieron en su totalidad.
2. En 14 animales que sanaron parcialmente, sólo se desprendieron algunos papilomas, y en 10 animales no se observó ningún efecto benéfico.
3. La aplicación que mejor resultado dió fué la de 1.403 -- gramos y 1.700 gramos.

Conclusiones:

El medicamento experimentado no fué muy satisfactorio de acuerdo con los resultados, pero puede tener valor terapéutico contra la enfermedad.

Villaseñor Gómez, Marco Antonio

Estudio Epizootiológico de la Rabia Desmodéctica Bovina en la República Mexicana.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Hacer una recopilación estadística y descriptiva de los factores que integran ésta entidad patológica.

Materiales y Métodos:

Datos de la Dirección de Sanidad Animal, y las observaciones recogidas por el autor durante viajes efectuados a diferentes regiones del país, donde se presenta la Rabia Desmodéctica Bovina.

Resultados:

La Rabia Desmodéstica Bovina está repartida en 23 estados del país, lo cual indica que tiene una amplia distribución, además necesitó de una serie de factores para su presentación; - siendo el principal el murciélago Desmodus rotundus.

Conclusiones:

1. Se ha notado una mayor extensión de la enfermedad hacia la parte Sur Oeste del país.
2. Los vampiros no hematófagos son también muy importantes - en la transmisión de la enfermedad.
3. La enfermedad es muy difícil de controlar porque el vampiro es difícil de combatir y eliminar.

1 9 6 3

Guzmán Galindo, Fausto

Incidencia de Carcinoma Ocular en el Ganado de abasto del nor-
oeste de la República.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Hacer un estudio histopatológico de las lesiones oculares en el ganado de abasto del nor-oeste de la República Mexicana.

Materiales:

Animales de ambos sexos, raza Hereford, obtenidos en los rastros tipo inspección federal.

Métodos:

Se tomaron muestras de tejidos que consistían en globos oculares completos, glándula lagrimal, tercer párpado y párpados, para ser estudiados microscópicamente.

Resultados:

De 14,003 animales sacrificados, el 13.43 % presentó carcinoma.

Conclusiones:

1. La incidencia del carcinoma en el ganado de abasto del - Nor Oeste de la República, es considerable.
2. Se presentó en animales mayores de siete años.
3. Las hembras fueron las más afectadas.

1 9 6 1

Simroth López, Hugo

Contribución al estudio del comportamiento de diferentes cepas de Tortor Furens frente a los glóbulos rojos de bovinos, equinos, aves, ovinos y humanos tipo O.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Contribuir en algo al estudio de una de las características del virus Tortor Furens (New Castle)

Materiales y Métodos:

Glóbulos rojos de bovinos, equinos, aves, ovinos y humanos -

tipo O; fueron puestos en contacto con el virus del New Castle (Tortor Furens), por medio de la prueba de Hemo-aglutinación.

Resultados:

Todas las cepas del virus, aglutinaron a los glóbulos rojos de aves, 6 a los de bovinos, 6 a los de ovinos y 8 a los de humanos.

Conclusiones:

La propiedad del virus Tortor Furens de aglutinar glóbulos rojos de diferentes especies de mamíferos tiene aplicación práctica en mantener la identidad de las cepas.

1 9 5 6

Lefranc Segura, Guillermo

La Campaña contra el Derriengue en el Estado de Guerrero y resultados obtenidos.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Hacer anotaciones sobre la campaña contra el Derriengue en el Estado de Guerrero.

Materiales:

El involucrado en la Campaña contra el Derriengue en el Estado de Guerrero.

Métodos:

Se procedió a localizar las zonas invadidas por el Derriengue, para luego dividir las en áreas que fueron luego asignadas a una brigada de vacunación organizada para tal fin.

Resultados:

En nueve meses de campaña se vacunaron: 54,509 cabezas de ganado bovino, representando esto una décima parte de la población total.

Conclusiones:

Para obtener mejores resultados:

1. Se debería haber hecho una campaña publicitaria por parte de la Dirección de Ganadería y
2. Se debe vacunar el ganado cada seis meses.

1 9 5 5

Eslava Santana, Agustín

Estudio del Brote de Fiebre Aftosa en el municipio de Gutiérrez Zamora, Veracruz.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Expresar los problemas que significó el brote de la Fiebre Aftosa en su difusión a una gran parte del territorio.

Materiales:

Brote de Fiebre Aftosa en el municipio de Gutiérrez Zamora, Veracruz; ocurrido en 1953.

Métodos:

Observaciones y estudios directos de la campaña contra la Fiebre Aftosa, que comprendió dos etapas:

- 1) Sacrificio de todos los animales que estaban dentro de la zona de cuarentena, y de los brotes aislados que se presentaron fuera del cordón sanitario.
- 2) Vacunación y desinfección simultánea.

Resultados:

Control satisfactorio del brote.

Conclusiones:

1. El brote de Gutierrez Zamora se presentó a consecuencia de un virus en estado latente o por conservorios a partir del brote de 1947
2. Fué necesaria una buena dirección técnico médica, administrativa y económica para la obtención de un buen resultado en la campaña contra la Fiebre Aftosa.

1 9 5 2

Camargo Martínez, Jorge

Comparación del Valor Inmunológico de las Vacunas contra Rabia y Derriengue.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Comparar el valor inmunológico de las vacunas elaboradas con cepas de Rabia frente al virus del Derriengue y viceversa.

Materiales:

1. Cepas de Virus Rábico:
 - a. P.V.I. (Production Virus Institute)
 - b. Seller
 - c. Derriengue 2

2. Ratones de 21 a 23 días de edad.

Métodos:

Primero se comprobó la virulencia de las cepas de virus antes mencionadas, explorando las D.M.L. 50 % que fueron:

P.V.I. : 1:778
Seller: 1:15,000
Derriengue 2: 1:45,000

Seguidamente se prepararon las vacunas por la técnica de Semple (modificado) y por último haciendo pruebas de inmunidad cruzada entre las dos vacunas de tipo antirrábico.

Resultados:

Vacuna Fenolada Antirrábica P.V.I. expuesta con:

Virus Homólogo

Dilución 1:25	-----	10.25 D.M.L. de protección
" 1:50	-----	5.37 " " "
Controles	-----	D.M.L. 50 % 1:16,980

Virus Derriengue

Dilución 1:25	-----	10.25 D.M.L. de protección
" 1:50	-----	16.2 " " "
Controles	-----	D.M.L. 50 % 1:162,000

Vacunas Fenoladas contra el Derriengue expuesta con: Virus - Homólogo.

Dilución	1:25	-----	3,089	D.M.L. de protección
"	1:50	-----	933,250	" " "
Controles		-----	D.M.L. 50 %	1:162,200

Virus P.V.I.

Dilución	1:25	-----	5.62	D.M.L. de protección
"	1:50	-----	D.M.L. 50 %	1:16,980
Controles		-----	16,98	D.M.L. de protección.

Conclusiones:

El virus del Derriengue protege mejor contra el virus de la Rabia, que éste último contra el virus del Derriengue.

1 9 4 9

Cerna Rincón, Mario.

Histopatología Nerviosa Comparada de la Rabia y el Derriengue
Tesis de Licenciatura.

O:

Objetivo:

Determinar la intensidad, localización y consistencia de las modificaciones que causan los agentes patógenos del Derriengue y compararlos con las de la Rabia.

Materiales y Métodos:

a. Estudios en Derriengue:

El virus vivo del Derriengue fue inoculado a diferentes -

dosis y por diferentes vías, a los siguientes animales: 2 vacas, 1 becerro, 1 borrego, 1 asno, varios conejos, 3 cuyos y 21 ratones. Todos éstos animales fueron sacrificados después de haber presentado los síntomas de la enfermedad; para luego hacer cortes histológicos por congelación del material nervioso, colorearlo y luego estudiar y observar al microscopio.

b. Estudios en Rabia:

Todos los casos estudiados fueron animales muertos por infección natural: 2 bovinos, 14 perros, 1 gato. A la necropsia, se extrajeron porciones de cerebro, cuerno de Ammon, cerebelo y médula; para hacer cortes histológicos colorearlos y luego estudiarlos al microscopio.

Resultados:

Se encontraron muchas lesiones histopatológicas de Rabia y Derriengue, tales como: Hipertrofia Neurofibrilar, Vacuolización Citoplásmica, Cromatólisis Citoplásmica, Inclusiones Celulares; las cuales eran más grandes y numerosas en Rabia que en Derriengue.

Conclusiones:

1. Las lesiones nerviosas observadas en Rabia y en Derriengue son similares.
2. Se cree que el virus del Derriengue es una mutación del virus Rábico.

Lona Valenzuela, Julio

El Sistema Vacunativo para el control de la Fiebre Aftosa en Tlaxiaco, Oaxaca.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Describir como se hizo la campaña de vacunación en Tlaxiaco,- Oaxaca. Informe de Servicio Social.

Materiales y Métodos:

En primer lugar se procedió a dividir el Distrito de Tlaxiaco en regiones. Al iniciar la campaña en la ciudad de Tlaxiaco se fué avanzando hacia el sur, con las brigadas sanitarias de vacunación. Al principio se obtuvieron muy malos resultados debido a que las personas no permitian la vacunación de sus animales, además porque las vías de comunicación y transportes eran muy precarias. Fueron vacunados varios bovinos, ovinos, caprinos y cerdos,

Resultados:

En los primeros 22 días de trabajo se vacunaron 16,883 animales. Al final se pudieron obtener mejores resultados logrando vacunar de 1,500 a 2,500 animales diarios.

Conclusiones:

La campaña de vacunación se realizó con muchas dificultades.

Núñez Muñoz, Elías

Contribución al estudio de algunos factores que influyen en la producción de Virus Aftoso en Epitelio de Bovinos. Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Describir el estudio de algunos factores que afectan la producción del virus de la fiebre Aftosa.

Materiales y Métodos:

En la unidad de producción de virus "Ixtapalapa" se recibe el ganado bovino proveniente de zonas no cuarentenadas; y luego son inoculados con el virus Aftoso en el subepitelio lingual en diferentes puntos, dejándose al animal en cuartos de incubación con la temperatura adecuada para el buen cultivo del virus.

Después del período de incubación, se procede a la matanza de los animales y por último a la cosecha.

Resultados:

Se encontró que lo que estaba afectando la producción de virus Aftoso, eran los cuartos de incubación.

Conclusiones:

1. Hay que hacer una selección de la cepa y luego conservarla.
2. Hacer una buena preparación de la suspensión de virus para inoculación.
3. El ganado debe ser susceptible y estar en buenas condi-

ciones físicas.

4. El epitelio de las lenguas debe ser grueso y flojo.

Panszy Lucy, Manuel

Inspección, Vacunación e Inspección Post vacunatoria de ganado susceptible a la Fiebre Aftosa en varios municipios de los Estados de Zacatecas, San Luis Potosí, Jalisco y Guanajuato - con anotaciones de los censos respectivos.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Cumplir con un requisito para poder presentar el examen profesional.

Materiales:

Los ganados susceptibles de algunos municipios de Zacatecas, - San Luis Potosí, Jalisco y Guanajuato; y vacunas antiaftosas.

Métodos:

Inspección y vacunación del ganado por medio de brigadas médicas.

Resultados:

En la zona trabajada no hubo ningún animal enfermo.

Conclusiones:

Las medidas tomadas por la policía sanitaria son indebidas y fuera de tiempo.

Reynosa Cervantes, Gabriel

Organización de la unidad de San Cristóbal para las pruebas de control de inocuidad de la vacuna antiaftosa.
Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Cumplir con el requisito que la Universidad exige para presentar el examen profesional.

Establecer un proceso de elaboración de la vacuna contra la fiebre aftosa.

Materiales:

Una unidad para las pruebas de inocuidad, personal de laboratorio y animales.

Métodos:

Se hicieron tres lotes de tres animales cada uno, que fueron inoculados con el virus de la fiebre Aftosa como sigue:

1. El primer lote fue inoculado con 2 cc. por vía intraepitelial, repartidos en diferentes puntos.
2. En el lote 2 se inocularon 2 cc. por vía intraepitelio-lingual y además 50 cc. subcutáneamente.
3. El lote 3 fue inoculado con 50 cc. subcutáneos.

Resultados:

En todos los animales se presentó la enfermedad, la cual desapareció como a los 9 días.

Conclusiones:

1. La prueba de inocuidad es importante.

2. Se necesitan animales susceptibles.
3. El control sanitario debe ser riguroso.
4. Cerciorarse si han padecido o no, la enfermedad los animales.
5. No hay variaciones en la temperatura, después de la inyección del virus.

Schunemen Hofer, Aline

Contribución al estudio de las lesiones histopatológicas producidas por el virus de la Fiebre Aftosa en algunos órganos de cuyo.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Exponer un resumen de las lesiones que se han encontrado a la necropsia de animales muertos por la Fiebre Aftosa.

Materiales:

Formol (10 %), 13 cuyos, suspensión de virus en solución de NaCl al 8 %

Métodos:

A un primer cuyo se le inculó .1 cc. de suspensión de virus en cloruro de sodio en la superficie plantar. De las vesículas obtenidas de ésta inoculación se inculó un siguiente cuyo, siguiendo luego el mismo procedimiento para los demás cuyos. Los animales fueron sacrificados en un período que comprendió entre los dos y los ocho días. Seguidamente se

obtuvieron los órganos, se hicieron cortes histológicos que fueron coloreados para luego estudiarlos al microscopio. Un cuyo sirvió de testigo.

Resultados:

Se encontró:

- a. Degeneración albuminosa en: hígado, corazón, y riñón de todos los cuyos.
- b. Degeneración grasienta en casi todos los órganos anteriores.
- c. Necrosis en el hígado de todos los cuyos, y en el pulmón de 12 cuyos.
- d. Degeneración hialina en los corazones de 12 cuyos.
- e. Hemorragias en ocho hígados de cuyos, en cuatro corazones, 12 pulmones y todos los riñones.

Conclusiones:

1. Las lesiones encontradas no son específicas en la Fiebre Aftosa.
2. Las lesiones consisten en necrosis, albuminosis y adiposis, y los órganos afectados son: hígado, riñón y corazón.

1947

Auró Saldaña, Ramón

Factores que han influido en la extensión y propagación de la Fiebre Aftosa en nuestro país.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Recopilar experiencias del brote de la Fiebre Aftosa en México.

Materiales:

Campaña contra la Fiebre Aftosa y el material inoculado.

Métodos:

Recolección de todas las experiencias durante el brote de la Fiebre Aftosa.

Resultados:

A pesar del esfuerzo realizado, la Fiebre Aftosa no ha podido ser dominada; debido a que se estaban utilizando los sistemas de trabajo que permitieron la erradicación de la Fiebre Aftosa en Estados Unidos y no se tomó en cuenta que el medio Mexicano era muy diferente; por lo tanto necesitaban de otros sistemas adaptados a los del país.

Conclusiones:

1. Deberán fijarse los límites precisos de la zona infectada.
2. Tendrá que utilizarse la medida del rifle sanitario.
3. Se deberá realizar una intensa campaña de vacunación.

Torres Elzaurdia, José

Contribución al estudio sobre la Fiebre Aftosa en el Estado de Tlaxcala.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Hacer un aporte útil para la resolución del problema de la -
Fiebre Aftosa en Tlaxcala.

Materiales y Métodos:

Se hizo un estudio epizootiológico del brote de la Fiebre
Aftosa en la ganadería afectada.

Resultados:

La propagación de la Fiebre Aftosa en el Estado de Tlaxcala
se debió al ganado fuereño que se importó para suplir la de-
ficiencia local en la producción de ganado para el abasto.

Conclusiones:

1. En México existe la Fiebre Aftosa desde fines de Octubre
de 1946.
2. La enfermedad a afectado a la especie bovina preferente-
mente.
3. El porcentaje de mortalidad es bajo.

1 9 4 4

Rodas G, Francisco R.

El Valor Inmunogénico de la vacuna formolada del Derriengue.
Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Emitir un conocimiento sobre el valor inmunológico de la va-
cuna formolada del Derriengue.

Materiales:

Cepa del virus fijo del Derriengue, material nervioso de cu-
yos, ratones, solución salina fisiológica y molino para teji-
do nervioso.

Métodos:

Por medio de la técnica de Habel, se probó el valor inmanogé-
nico de las vacunas antirrábicas.

Resultados:

La D.M.L. fué de 1/30000.

Conclusiones:

1. La vía más efectiva para la inoculación, es la subdural.
2. El virus del Derriengue se encuentra bien repartido en -
el tejido nervioso.
3. La D.M.L. del virus del Derriengue en ratón es de 1/30000

1 9 4 0

Suarez Michel, José B.

Estudio Comparativo de las lesiones histopatológicas de la Ra-
bia y el Derriengue.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Hacer un estudio comparativo de las inclusiones del tejido --
nervioso de la Rabia y del Derriengue.

Materiales y Métodos:

- a. Derriengue: Las muestras de dos casos naturales positivos de Derriengue, fijados en formalina al 10 %, fueron impregnadas en parafina, y los cortes montados en laminillas para luego colorearse por los métodos de tinción de: Rio Hortega, Lentz, Mann, y Gallego.
- b. Rabia: Muestra de cuerno de Ammon, de cerebro provenientes de dos casos positivos de Rabia (Furiosa y Muda), fueron fijados en acetona y Zenker respectivamente y luego, los cortes coloreados por los mismos métodos que en el inciso a.

Resultados:

Estudio Histopatológico de Rabia:

1. Los cornúsculos de Negri fueron encontrados en el citoplasma de células nerviosas del asta de Ammon y son una fase del ciclo evolutivo.

Estudio del Derriengue:

1. Las lesiones histopatológicas fueron solamente detectadas por los métodos de Mann y Rio Hortega.
2. Con el método de Mann: las células ganglionares se tifieron de azul obscuro, apreciando los núcleos, por su estructura reticular particulada y los cilindros ejes por una coloración roja.
3. Con el método de Rio Hortega: Neuronas de color púrpura y núcleos redondos en su interior con gran cantidad de gránulos de color morado. Las inclusiones se observaron más en el nucleolo. La Microglia mostró núcleos degenerados y grumos cromáticos.

Conclusiones:

1. En Derriengue se encontraron degeneraciones neuronales e inclusiones.
2. Las lesiones histológicas en el Derriengue y la Rabia son semejantes.

1 9 3 6

Alexander Hernández, Alfonso

Contribución al estudio del Derriengue en México

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Estudiar el Derriengue en perros.

Materiales y Métodos:

Con una suspensión del material nervioso del bovino muerto de Derriengue, se hicieron inoculaciones en varios perros por --
vía intra ocular, intracerebral, subdural e intramuscular rea-
lizando en total cinco fases sucesivas.

Resultados:

El 50 % de los cánidos enfermaron con el virus del Derrien-
gue.

Conclusiones:

1. El virus acorta su período de incubación a medida que se efectúan más pases en serie.

2. Todos los cánidos que lograron sobrevivir después de los 5 primeros días de la inoculación intracerebral y subdural, mostraron una sintomatología parecida.
3. Todos los animales que enfermaron de Derriengue, murieron, excepto uno.
4. Las lesiones anatomopatológicas encontradas en la Necropsia de los cánidos muertos, fueron muy parecidas entre sí.
5. La mejor vía de inoculación es la intracerebral.

1927

Ortíz Leoncio

La Fiebre Aftosa.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Presentar los datos más actualizados acerca de la Fiebre Aftosa.

Materiales y Métodos:

Descripción de la enfermedad.

Resultados y Conclusiones:

La Fiebre Aftosa es una enfermedad que ataca principalmente a los bovinos, en los que se presenta en forma enzoótica.

Según el primer brote observado en 1764 en Maravia, éste fué

causado por pastos averiados y forrajes helados.

Se han hecho numerosos trabajos bacteriológicos del germen - de la Fiebre Aftosa, y se llegó a la conclusión de que el agente causal, es un bacilo ultramicroscopico con tamaño de una décima de micra. Hay producción de vesículas con líquido turbio cuando los animales estan infectados. La infección se presenta en 1 ó 3 días después de la inyección del material infeccioso.

Las lesiones más frecuentes son: bucales, ungulares y mamarias, las cuales estan relacionadas talvez con traumatismos ó defectos superficiales de las regiones correspondientes. El diagnóstico no es fácil, debido a que hay muchas enfermedades que producen vesículas, y se debe diferenciar de los tres tipos de estomatitis (Necrótica, Micótica, y Vesicular).

No hay ningún tipo de tratamiento específico por lo que se debe tratar de aliviar los procesos inflamatorios locales, así como el alejamiento de todo proceso morbozo que traiga complicaciones peligrosas.

Según trabajo presentado por el Dr Lignierees en el primer -- Congreso Nacional de Zootecnia y Salubridad Pecuaria, se debe adoptar la "suerovacunación" de los animales. La declaración de la enfermedad es obligatoria en todos los países del mundo. En casos de brote de Fiebre Aftosa, se debe establecer una -- campaña contra dicha enfermedad; ésta debe contar con un servicio completo de personal capacitado y se deben seguir los siguientes pasos: Inspección de los animales enfermos, Sacri-

ficio y entierro de los animales, desinfección de los campos, y cuarentena. todo ésto debe de ir combinado de una buena campaña publicitaria.

B. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
Universidad Veracruzana.

1 9 7 5

Huerta Cornejo, Gerardo
Investigación de presencia y aislamiento del Virus Fórmido
Inexorables en diferentes órganos.
Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Ayudar en algo a proporcionar más alimentos, de mejor calidad.

Materiales:

De Laboratorio y Biológico

Metodos:

De Copa y Bearman.

Resultados:

En técnica Bearman, fueron positivos 2.7 %

Conclusiones:

No se citan.

1967

Esteves Uscanga, Antonio Jorge.

Comprobación de la Unidad Etiológica de Rabia y Derriengue mediante Inmunofluorescencia.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Emplear un método inmunológico para encontrar diferencias o afinidades entre los agentes etiológicos de Rabia y Derriengue

Materiales:

Equipo de laboratorio, material biológico, sustancias y reactivos.

Métodos:

Técnica de Inmunofluorescencia

Resultados:

De 13 impresiones hechas, 10 resultaron positivas a anticuerpos fluorescentes; de éstos 10 escogieron 3 muestras y se inocularon a tres grupos de 4 ratones, los cuales murieron de rabia.

Conclusiones:

1. Los agentes casuales de rabia y derriengue son muy semejantes.
2. Con la técnica de anticuerpos fluorescentes sólo se obtienen resultados en el caso de que dicha muestra contenga un agente específico capaz de fijar a los anticuerpos empleados.

Flández Mora, Antonio.

Estudio sobre el Derriengue, Aspecto Sintomatológico e Histopatológico.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

No dice específicamente cual, pero quiere estudiar si las lesiones del Derriengue son parecidas a las de la Rabia Clásica.

Materiales:

Los casos de Derriengue que constantemente se presentan en el estado de Oaxaca.

Métodos:

Necropsias, cortes histológicos y diagnóstico por inmunofluorescencia.

Resultados y Conclusiones:

1. Sí existe diferencias en cuanto a la sintomatología entre la Rabia Clásica y el Derriengue.
2. En cuanto a lo Histopatológico podemos decir que son dos - las lesiones observadas en los centros nerviosos.
3. Las vacunas comerciales no estimulan mucho la producción de anticuerpos, mientras que las autovacunas estimulan más

C. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
Universidad de Guadalajara.

1 9 7 7

De la Mora Marmolejo, Jorge.

Control del Murciélago hematófago (Desmodus rotundus) en el Estado de Nayarit, con dos difenil-acetil-1, 3 indandiona (Difenadiona).

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Comprobar el grado de eficacia de un producto en estudio llamado Vampirol.

Materiales:

Redes, vampirol, cascos protectores de plásticos, respiradores dobles, guantes, jaulas, lámparas eléctricas.

Métodos:

De combate: localización de refugios y luego determinar la población posible de vampiros.

Después, captura y tratamiento directo del vampiro con vampirol.

Resultados:

32 refugios positivos a murciélagos hematófagos.

Conclusiones:

1. La técnica puede ser de gran utilidad para controlar los murciélagos.
2. La técnica encuentra una dificultad que es la del descubrimiento de los refugios, que en la práctica resulta difícil.

Gómez Munguía, José Luis.

Etiología de la Encefalitis Bovina en la Región de la costa de Jalisco.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Demostrar la etiología de las diferentes encefalopatías.

Materiales:

De laboratorio, medios de cultivo y encéfalos de bovinos

Métodos:

- a. Recolección de encéfalos
- b. Diagnóstico por medio de la prueba de inmunofluorescencia.
- c. Si la prueba o el resultado por inmunofluorescencia resultaba dudoso, reproducción de la enfermedad en ratones. Si aún no era suficiente se procedía a:
- d. Aislamiento e identificación de Listeria monocitógena.

Resultados:

1. 39.3 % No se pudo establecer el diagnóstico
2. 24. % Positivo a Listeria monocitógena
3. 18. % Positivo a Derriengue
4. 9. % En estado de descomposición
5. 6. % Positivo a Estreptococos
6. 3. % Positivo a Pseudomona.

30 animales presentaron mordidas de murciélago hematófago.

Conclusiones:

1. Se comprobó la existencia de Listeria monocitógenas, como agente causal de Encefalitis Bovina en la zona estudiada.
2. Un gran porcentaje de Encefalitis no corresponde a Derriengue ni a agentes bacteriales, sino a agentes tóxicos.
3. Se demostró que no en todos los casos clínicos de Derriengue, resulte el agente causal el virus de la Rabia.

1 9 7 6

Guevara Aguilar, Jorge

Estudio de la Incidencia del Murciélago Hematófago portador de Virus Rábico por el método de inmunofluorescencia en los municipios de Talpa, Mascotay, San Sebastian del Oeste.
Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Diagnóstico de la Rabia por inmunofluorescencia.

Materiales:

De Laboratorio

Métodos:

Se recolectaron murciélagos, luego se hicieron imprints del hipocampo del vampiro, y teñidas con anticuerpo fluorescente, fueron observadas al microscopio de fluorescencia.

Resultados:

El porcentaje de vampiros positivos fué de 27 %.

Conclusiones:

Los porcentajes positivos se relacionaron directamente con las condiciones de donde se recolectaron las muestras.

1975

De Lucas Palacios, Ernesto

Diagnóstico de la enfermedad de Rinotraqueítis Infecciosa Bovina, por los métodos de Inmunodifusión y Aglutinación Capilar.
Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

1. Diagnosticar la I.B.R., por inmunodifusión y aglutinación capilar.

Materiales y Métodos:

- a. Fueron usados en la investigación: 30 sueros de bovinos.
- b. Suero normal de conejo.
- c. 5 sueros normales de cerdos, utilizados como controles negativos en las dos técnicas desarrolladas.

Pruebas de Inmunodifusión:

Unas gotas del antígeno conocido de I.B.R., fue depositado en la cavidad central del agar en las cajas de Petri, dejando las cavidades periféricas para los diferentes sueros problemas.

En ésta prueba se utilizó un número total de 10 cajas de agar, efectuando las lecturas a las 24, 48 y 72 horas.

Pruebas de Aglutinación Capilar:

Las pruebas de mezcla del suero y virus en tubo capilar se reali-

lizaron con seis diluciones de cada suero como sigue: 1:10, 1:20, 1:40, 1:80, 1:160, 1:320, practicando las lecturas 24 - horas después de verificadas las pruebas.

Resultados:

1. En las Pruebas de Inmunodifusión:
 - N- de casos positivos (11), 37.80 %
 - N- de casos negativos (13), 44.71 %
 - N- de casos inciertos (5) 17.20 %
2. En la Prueba de Aglutinación Capilar:
 - N- de casos positivos (16), 55. %
 - N- de casos negativos (13), 44.71 %

Conclusiones:

Los títulos de anticuerpos pueden ser mayores en las formas - del tipo respiratorio que los del tipo genital.

1 9 7 3

Gutierrez Villaseñor, Alvaro Fernando

Presencia de Anticuerpos inhibidores de la Hemoaglutinación -- para el virus de la Parainfluenza 3, en bovinos de seis esta-- dos de la República.

Técica de Licenciatura.

Objetivo:

Demostrar la infección por virus Parainfluenza 3, variedad bo- vina en México; por medio de la inhibición de la hemoaglutina- ción y su difusión en diferentes áreas ganaderas.

Materiales:

Muestras de sueros de bovinos de diferentes estados de la República, antígenos, eritrocitos y material de laboratorio.

Métodos:

Se usó el método Beta, de inhibición de la hemoaglutinación.

Resultados:

1. Hubo un porcentaje de 86.47 % de sueros que inhibieron la hemoaglutinación en una dilución del suero de 1:20 ó más.
2. En todas las explotaciones hubo inhibición de la hemoaglutinación.

Conclusiones:

Este estudio debe ampliarse a zonas no abarcadas en él, intentarse el aislamiento del virus, ver importancia económica para así tomar medidas profilácticas adecuadas.

1 9 7 2

Lozoya Assad, Jesús Clemente.

Incidencia y distribución de la Rabia Paralítica Bovina en el Estado de Colima durante los años de 1969, 1970, 1971.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Presentar la incidencia y distribución de la Rabia Paralítica Bovina en el Estado de Colima.

Materiales:

Casos sospechosos de Rabia Paralítica reportados en el laboratorio de diagnóstico de patología animal de S.R.A.H., en Colima durante 1969, 1970, 1971.

Métodos:

Inmunofluorescencia, reconfirmado por inoculación de ratones.

Resultados:

El número de casos positivos a Rabia fué:

1. En 1969 hubo 7.5 %
2. En 1970 15. %
3. En 1971 41.4 %
4. En Vampiros 2.45%

Conclusiones:

1. La relación de animales positivos entre la población ganadera total existente en el estado, durante los años de:
1969 fué de 1 a 34,133
1970 fué de 1 a 4,654
1971 fué de 1 a 6,023
2. Hay que exterminar los lugares de refugio de los murciélagos
3. Hay que demostrar la conveniencia de la vacunación de las vacas.
4. Se debe informar de las pérdidas económicas que produce ésta enfermedad.

D. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
Universidad Autónoma de Tamaulipas.

1 9 7 0

Méndez Cicero, Ricardo Justo

Evaluación de las medidas cuarentenarias en la prevención
de la fiebre Aftosa en el Puerto de Tampico, Tamaulipas.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Mostrar que la profesión de Médico Veterinario cada día va
abarcando más y más.

Materiales y Métodos:

Barcos que atracaron en el puerto, y que fueron revisados
por el Médico Veterinario, con especial atención a aque-
llos que provenían de zonas cuarentenadas, aplicándoles el
código sanitario, expuesto es éste trabajo.

Resultados:

1. Se fumigaron 14,769 toneladas de harina de pescado.
122,252 toneladas de lana sucia.
286,098 kilos de aceite.
2. Se hicieron muchas pruebas con tuberculina y para la
detección de brucelosis.
3. En un año se inspeccionaron 439 barcos, se sellaron
335 cuartos fríos y se colocaron 335 tapetes sanitarios.

Conclusiones:

Las leyes que rigen en éste mundo han tenido una vigencia de 30 años, por lo que es necesario que sean actualizadas.

Sevilla García, José Antonio

Tratamiento de la Papilomatosis Bovina con Diaceturato Di (4-amino Difenil) (N-1,3) Triazen.

Tesis de Licenciatura.

Objetivo:

Hacer un tratamiento diferente al de la extirpación quirúrgica y la prevención de la Papilomatosis por vacuna.

Materiales:

Berenil, bovinos

Métodos:

Ya comprobada la presencia de los Papilomas, los animales se dividieron en cuatro grupos:

- a. Tratamiento Semanal
- b. Tratamiento Quincenal
- c. Tratamiento Mensual
- d. Autovacuna.

Resultados:

Solamente hubo recuperación en el lote de animales de aplicación mensual.

Conclusiones:

1. No influye la raza en la recuperación, ni el sexo, y en cambio la edad si influye; ya que el mayor porcentaje de recuperados, fueron jóvenes.
2. Se deben separar los animales enfermos de los sanos.

II. Trabajos de Investigación publicados por el I.N.I.P. de la S.A.R.M. en la Revista, Técnica Pecuaria en México.

1 9 7 6

De Andr. López, Donaciano.

Flores Crespo, Raúl

Berruecos José M.

Influencia de ataque del murciélago vampiro en la ganancia de peso del ganado bovino.

Técnica Pecuaria en México. N- 30, pp. 64-66

Objetivo:

Detectar una posible disminución en la ganancia de peso, ocasionada por el ataque del murciélago vampiro en el ganado bovino.

Materiales:

Un rancho con 976 becerros, antes de un tratamiento para combatir vampiros y 159 becerros nacidos después de éste tratamiento.

Métodos:

Se analizaron los registros de peso al nacimiento, al destete, al año y a los dos años de edad y se estudiaron comparativamente.

Resultados y Conclusiones:

No hubo diferencias estadísticas significativas en la ganancia

de peso del ganado afectado por los vampiros y el que estuvo libre de ellos.

Hernández Boumgarten, Eliseo;

Morales Ruíz, José;

Arellano Sota, Carlos;

Campos Vela, Jesús;

López Baños, Benito;

Pérez Romero, Héctor.

Evaluación de una vacuna comercial Antirrábica Inactivada para bovinos, producida en cultivo de tejido (Alurobiffo) Técnica Pecuaria en México. N-30, pp.57-63

Objetivo:

Evaluar la vacuna antirrábica "Alurabiffa", desarrollada por el Instituto Mrieux de Francia.

Materiales:

30 vaquillas, vacuna antirrábica Alurabiffa, jeringas, ratas y cubetas.

Métodos:

Las vaquillas se dividieron en tres grupos de 10 animales cada uno.

El primer grupo se vacunó con una dosis completa

El segundo grupo se vacunó con un décimo de dosis

El tercer grupo no se vacunó.

Todas éstas dosis siguieron las instrucciones del laboratorio que fabri-

có la vacuna. Las muestras de suero fueron tomadas para la evaluación a las 0, 7, 28 y 42 días; a los 3, 6 y 9 meses a 1, 2 y 3 años, después de la vacunación; y a los 16 y 32 días - después del desafío.

Resultados y Conclusiones:

1. La vacuna protegió al 100 % de los animales que recibieron una dosis completa y los testigos murieron un 100 %
2. La vacuna fue adecuada para la protección del ganado vacuno contra el Derriengue hasta por tres años.

1 9 7 5

Correa Girón, Pablo; M.V.Z. M.A.

Brown L.N.; D.V.M. P.H.D.

Bryner J.H.; P.H.D.

Presencia de anticuerpos contra Rinotraqueítis Infecciosa, -- Diarrea Viral Bovina, Parainfluenza, Bruculo, Leptospira, H.-Somnus, en sueros de bovinos con problemas patológicos de reproducción y respiratorios.

Técnica Pecuaria en México, N- 29, pp. 26-33

Objetivo:

Determinar la presencia de anticuerpos contra I.B.R., Diarrea Viral Bovina, Parainfluenza, Bruculó, Vibrio, Leptospira y H. Somnus.

Materiales:

47 sueros de bovinos del D.F., Estado de México y Yucatán con

historia clínica de problemas patológicos de los aparatos reproductores y respiratorios.

Métodos:

Pruebas de neutralización de virus para detectar anticuerpos contra I.B.R., B.V.D. y P.I., de aglutinación para Brucelosis y Vibriosis; y de fijación de complemento para H. Somnus.

Resultados y Conclusiones:

- 37.5 % positivo a I.B.R. (18 de 47 animales)
- 75. % positivos a B.V.D. (33 de 47 animales)
- 86. % positivos de P.I. (40 de 47 animales)
- 17. % positivos a Brucelosis (8 de 47)
- 12. % positivos a Vibriosis (6 de 47)
- 25. % positivos a H. Somnus (12 de 47)
- 0. % positivos a Leptospiras.

Flores Crespo, Raúl;

Método para combatir los vampiros

Técnica Pecuaria en México. N- 29, pp. 73-80

Objetivos:

Experimentar técnicas para el control de los vampiros.

Materiales y Métodos:

Se utilizaron varios implementos para capturar a los vampiros, tales como trampas, redes entomológicas, redes de malla etc. Se colocaron las redes en las entradas de las cuevas, o a unos metros de los corrales, a ras del suelo a una altura de 2 mts.

Seguidamente se procedió a impregnar a cada vampiro atrapado. Por cada vampiro que se impregnó fue suficiente para afectar a 20 más.

El tratamiento consistió en aplicar 2 ml. de vampirinip, en todo el cuerpo del vampiro. (Producto anticoagulante suspendido en vaselina).

También se deben tratar los nichos por medio de la aplicación directa de vampirinip, preferentemente con una brocha. Las mordeduras del ganado deben ser tratadas por medio de la aplicación de 1 a 2 ml. de vampirinip al rededor y sobre ellas

Resultados y Conclusiones:

1. El efecto se evaluó según el número de cadáveres encontrados 10 días después del tratamiento, en los refugios tratados.
2. Las medidas de control varían mucho de una región a otra.
3. En el caso de los corrales el resultado comparando la incidencia de mordeduras frescas en el ganado antes del tratamiento y dos semanas después del mismo.

Morales Ruíz, José;

Flores Crespo, Raúl.

Prevención de la Rabia Paralítica Bovina, control de la enfermedad.

Técnica Pecuaria en México. N- 29, pp. 81-86

Objetivo:

Informar de las técnicas más adecuadas para el control de la Rabia Paralítica Bovina y su prevención.

Materiales y Métodos:

Trabajo de recopilación.

Resultados y Conclusiones:

1. La forma de prevenir la Rabia Paralítica Bovina es haciendo la vacunación antes de la presentación de la enfermedad.
2. Combatir el vampiro y vacunar a los animales.
3. Una sola medida no soluciona el problema.
4. Se deben vacunar los bovinos a los 6 meses de edad y revacunarlos a los 2 años.

1 9 7 1

Arellano S., Carlos; M.V.Z.

Sureau Pierre; Dr

Green Hall, Arthur M.

Preferencia de la predación del vampiro en relación a la edad, sexo, raza del ganado y época del año.

Técnica Pecuaria en México. N- 17, pp. 23-29

Objetivo:

Conocer mejor los hábitos preferenciales de la predación del vampiro sobre el ganado bovino.

Materiales y Métodos:

Se evaluó a la hora de la ordeña, el número de mordeduras en el ganado de tres ranchos:

Rancho I con 53 vacas.

Rancho II con 818 bovinos.

Rancho III no se especifica la cantidad de ganado.

Los tres ranchos disponían de condiciones ecológicas diferentes.

Resultados y Conclusiones:

En cuanto a la producción de razas por mordeduras de vampiros -- se observó la incidencia de mordeduras siguientes:

Holandesa	38 %
Hereford	35 %
Sta. Gertrudis	32 %
Angus	30 %
Charolais	35 %
Cebú	15 %

La Predación por edades fué:

Becerras	29 %
Vacas	17 %
Vaquillas	10 %

Se observó mayor predación en épocas de secas, en los becerros no así en los adultos.

En épocas de lluvias, hubo también una mayor predación por becerros que por vacas.

Castell, C, Médico; M.V.Z.

Collado S, Carlos; M.V.Z.

García, Fierro; Dr.

Evolución serológica de las vacunas Antirrábicas para bovinos, que existe actualmente en México.

Revista Pecuaria en México. N- 18, pp. 22-26

Objetivo:

Comprobar la eficiencia de diferentes líneas comerciales de vacunas contra el Derriangue.

Materiales y Métodos:

Cuatro diferentes vacunas comerciales con la cepa Flury H.E.P. - (A.B.C.D.) y una vacuna con la cepa Era. Cinco grupos de 20 becerros cada uno y ratones.

Los cinco grupos de becerros se subdividieron en dos subgrupos cada uno, con revacunación semestral por uno y revacunación anual por el otro. Se hicieron controles serológicos con pruebas de sueroneutralización en ratones.

Resultados:

1. La vacuna Flury H.E.P. C. y la vacuna Era, fueron las únicas que pasaron satisfactoriamente las pruebas de laboratorio.
2. A los animales vacunados con la vacuna A, se encontró que la respuesta antigénica fué superior a la de los animales vacunados con las vacunas B,C,D.
3. Las vacunas B y C, produjeron anticuerpos en reducido número.
4. La vacuna D, no produjo respuesta antigénica en ningún ani--

ral.

5. En el grupo de los animales vacunados con la cepa Era, hubo títulos de anticuerpos desde el primero hasta el doceavo - mes, después de la vacunación, en casi todos los animales.
6. En la revacunación semestral sólo un animal del grupo C, tuvo anticuerpos con títulos detectables.

Conclusiones:

1. Los títulos de anticuerpos producidos por la vacuna Flury, - alto pasaje son muy bajos.
2. En la revacunación no hubo respuesta antigénica debido probablemente a que si las vacunas no pasan las pruebas de laboratorio recién elaboradas, nunca llegarán viables a la fecha estipulada de caducidad.
3. En los animales vacunados con la cepa Era, se encontró siempre un nivel constante de anticuerpos.

Flores Crespo, Raúl;

Burns, Richard J;

Linhart, Samuel B.

Comportamiento del vampiro (*Desmodus rotundus*), durante su alimentación del ganado vacuno en cautiverio.

Técnica Pecuaria en México. N- 18, pp. 40-44

Objetivo:

Determinar cuantitativamente y de procedimiento característico, el comportamiento de los vampiros al alimentarse del ganado bovino en cautiverio.

Materiales y Métodos:

5 toreros encerrados en un corral con malla de alambre, fueron observados durante 150 horas en que 2 vampiros por animal, llevados con anticipación en una jaula, debían de tomar su alimento. Los vampiros eran soltados a las 10 de la mañana, para luego ser retirados a su jaula a las 13 horas.

Resultados y Conclusiones:

1. Hubo 49 mordeduras de las cuales solo una fue hecha estando el vampiro sobre el bovino.
2. La fase predominante del vampiro fué la de descansar o dormir.
3. Los vampiros se mueven cuando los toreros caminan y limpiándose tanto en el corral como en la jaula. El tiempo en que duraron limpiándose fué corto.
4. Para alimentarse, el vampiro se acerca con cautela para luego morder al animal y recoger la sangre que fluye.
5. En ningún momento hubo reacción violenta de parte de los animales a la mordedura de los vampiros.

Martell D. Mario; M.V.Z.

Alcocer B. Raúl; M.V.Z.

Cerón M. Fernando; M.V.Z.

Lozano S. José Luis; M.V.Z.

Del Valle P. Pablo; M.V.Z.

Auró A. Ana María; M.V.Z.

Aislamiento y caracterización del virus de la enfermedad de -
Aujeszky o Pseudorrabia en México.

Técnica Pecuarie en México. N- 18, pp. 27-31

Objetivo:

Aislar el virus productor de Pseudorrabia.

Materiales y Métodos:

Usando una suspensión al 20 % de 2 cerebros de bovinos sospechosos de Pseudorrabia, se inocularon:

- a. 2 conejos subcutáneamente con 5 ml. de suspensión cerebral.
- b. 1 conejo joven por la vía intracerebral, cuyo cerebro al morir fué utilizado para hacer una suspensión al 20 % como en los casos iniciales. En la identificación del virus se usó suero hien immune.

Resultados y Conclusiones:

1. En todos los casos se aisló e identificó el virus de la Pseudorrabia.
2. Queda comprobada la existencia de la enfermedad de Augesky en México.

1970

Martell, Mario A.; M.V.Z.

Batalla C, Diódoro; M.V.Z.

Baer M. George; D.V.M. M.P.H.

Modificación del método clásico para el diagnóstico de Rabia por inmunofluorescencia.

Técnica Pecuaria en México. N- 11, pp. 46-47

Objetivos:

Tratar de acortar el tiempo de diagnóstico en algunas de las fases del método clásico.

Materiales y Métodos :

De cerebros de perros que habían mordido a muchas personas y, sospechosos de rabia, se hicieron impresiones que fueron sumergidas en acetona a 20° C, durante 1, 2, 3, 4, 5, y 10 minutos. Después se lavaron con agua corriente bufferada, con p.h de 7.6. Después de secar quedaron listas para la observación.

Resultados y Conclusiones:

En 125 casos de cerebros de bovinos, cerdos, perros, gatos, ratas, ratones, se ha encontrado un 100 % de correlación, entre el método clásico y el de inmunofluorescencia.

1 9 6 9

Martell D, Mario A; M.V.Z.

Batalla C, Diódoro; M.V.Z

Baer Jorge M.; D.V.M- M.P.H.

Estudio de Inmunofluorescencia de diferentes segmentos de encéfalos de bovinos muertos de rabia Paralítica o Derriengue en forma natural e inoculados experimentalmente.

Técnica Pecuaria en México. N-12 y 13, pp. 24

Objetivo:

Determinar los segmentos cerebrales en donde se pueda encontrar con más certeza una mayor cantidad de antígeno rábico por inmunofluorescencia.

Materiales y Métodos:

Se obtuvieron 51 encéfalos de bovinos muertos de Rabia Parálitica o Berriengue, 45 muertos en forma natural y 6 inoculados experimentalmente. Cada uno de éstos encéfalos fué dividido en 22 segmentos haciendo una impresión para su tinción con anticuerpos fluorescentes, de cada uno de las porciones siguientes: médula cervical, médula oblongada, cuerno traperoide, puente de varolio, pedúnculo cerebral, quiasma óptico, base pituitaria, lóbulo piriforme, estria lateral, estria medial, bulbo olfatorio, trigono olfatorio, cuerno calloso, cuernos cuadrigéminos posteriores, verne cerebelar, masas cerebelares laterales, tálamo, - hipotálamo, corteza cerebral anterior, media y posterior.

Resultados y Conclusiones:

1. De los 22 segmentos analizados, sólo 7 resultaron positivos en las 45 veces (trigono olfatorio, estrías media y lateral cuernos cuadrigéminos, hipotálamo, puente de varolio y pedúnculo cerebral)
2. Los segmentos cerebrales con mejores resultados fueron: estrías cerebrales lateral y media y trigono olfatorio.
3. Las partes más precisas para el diagnóstico por inmunofluorescencia son: estrías cerebrales lateral y media y trigono olfatorio. Resultado estadístico.
4. Se obtuvieron algunas preparaciones negativas de quiasma óptico, corteza cerebral anterior, media y posterior, médula

cervical, médula oblongada, base pituitaria.

S. de Aluja, Aline; M.V.Z. M.S.

C. de Rocha, María Teresa; M.V.Z.

Velázquez, Aurora; M.V.Z.

Fiebre catarral Maligna.

Técnica Pecuaria en México. N- 12 y 13, pp. 46-51

Objetivo:

Informar sobre el diagnóstico de un caso de Fiebre Catarral - Maligna.

Materiales y Métodos:

Una vaca Holstein criolla de 6 años de edad, proveniente de un establo de 100 vacas, sin ningún signo de enfermedad en la noche anterior a la que fué recibida. En el momento de ser atendida presentaba fiebre, taquicardia, disnea, polimnea, incoordinación de movimientos, lacrimeo y otros signos clínicos. La vaca murió al 4^o día de haber presentado los primeros síntomas.

Se diagnosticó clínicamente Fiebre Catarral Maligna. Seguidamente se hicieron estudios patológicos tales como: necropsia, examen histológico y virológico.

Resultados y Conclusiones:

1. Varios métodos se pueden utilizar para el diagnóstico de la F.C.M., tales como: inoculación experimental, en animales susceptibles, cultivo de tejido, estudio clínico patológico.

2. Este diagnóstico se hizo exclusivamente a base de estudios clínico patológicos.
3. Los hallazgos histológicos encontrados en éste caso, son los mismo que los reportados por otros autores en ésta enfermedad.

1 9 6 5

Baer E, Jorge; D.V.M. M.P.H.

Rivera Cruz, Eduardo; M.V.Z. M.S.

Mancisidor Ahuja, Augusto; M.V.Z.

Titulos de sueroneutralización contra el Derriengue producido por una vacuna de alto pasaje y por una vacuna autógena.

Técnica Pecuaria en México. N- 6, pp. 11-15

Objetivo:

Determinar la capacidad antigénica contra el Derriengue, de una vacuna de virus vivo cepa Flury y de una vacuna inactivada tipo Fermi.

Materiales y Métodos:

El experimento se llevó a cabo en el rancho Oluta, cerca al -- Puerto de Veracruz. Se utilizaron 40 bovinos Cebú hembras de 5 a 20 meses de edad, los cuales no habían sido vacunados anteriormente.

Se probaron 2 vacunas:

- a. Vacuna contra el Derriengue elaborada con la cepa Flury, a adaptada al embrión de mollo (H.E.P.). Técnica de la O.M. S.

- b. Vacuna contra el Derriengue, Inactivada, elaborada con la técnica de Fermi y de Sistema Nervioso Central y Médula - Espinal de animales muertos de Derriengue. El título -- del virus con que se elaboró la vacuna fué de $10^{3.69}$ en ratones adultos.

Procedimiento:

El ganado se dividió en cuatro grupos de 20 animales cada uno

Grupo I: Se aplicó a cada bovino una dosis de 5 cc. intramuscular de vacuna de cepa Flury (HEP), a una concentración de 33 %.

Grupo II: Cada animal recibió 5 cc. intramuscularmente de vacuna contra Derriengue, cepa Flury, el mismo día que el grupo I, y otra dosis de 5 cc. un mes después.

Grupo III: Cada animal recibió una dosis de 20 cc. de vacuna - autógena contra el Derriengue, el mismo día que el grupo I, y otra dosis igual un mes después.

Grupo IV: Ninguno de los 10 animales fué vacunado.

El método para probar la potencia de la vacuna de virus vivo fué el recomendado por la O.M.S.. En la vacuna inactivada no se hicieron pruebas de potencia.

Resultados:

La Vacuna HEP, no confirió un título adecuado de anticuerpos.

La vacuna autógena, confirió un título más alto de anticuerpos.

Seis meses después ningún animal tenía anticuerpos detectables

Conclusiones:

1. Una sola dosis de vacuna cepa Flury HEP, estimula muy bajo nivel de anticuerpos.
2. Los títulos de anticuerpos de la vacuna autógena superaron los de la cepa Flury.

Mancisidor Ahuja, Augusto

El uso de una vacuna autógena en el control de un brote de Derriengue en México.

Técnica Pecuaria en México. N- 5, pp. 27-29

Objetivo:

Experimentar una vacuna autógena contra el Derriengue en el ganado de la región de Vicente, Oaxaca.

Materiales y Métodos:

Con los encéfalos de los bovinos muertos se diagnosticó el Derriengue, utilizando la técnica de coloración de Sella e inoculación en ratón. Posteriormente fué comprobado en el laboratorio C.D.C. en Atlanta, Georgia. U.S.A.

Vacuna Experimental:

La vacuna se elaboró con el cerebro, cerebelo y médula espinal de los encéfalos de los bovinos muertos por Derriengue. Dichos encéfalos se colectaron en la zona del problema y se

conservaron en glicerina fosfatada estéril, se homogeneizaron, agregando solución salina fisiológica glicerinada al 20 %, con 1 % de ácido fénico; para hacer una dilución final al 10 %, - de tejido nervioso. Se filtró por gasa y se mantuvo 24 horas en la estufa a 37,5 °C y luego se conservó 15 días en refrigeración a 45 °C.

La inocuidad de las vacunas se comprobó inoculando por vía intramuscular 1 ml. de ellas en 2 ó 3 cuyes de 300 gramos.

Las pruebas de inmunogenicidad se realizaron en dos grupos:

Grupo I: Se inyectaron con la vacuna experimental, 350 vacas, subcutáneamente, los adultos recibieron 20 ml, disminuyendo la dosis y 350 animales no se vacunaron en ésta fecha.

Grupo II: A 300 de los animales no vacunados se les aplicaron dos dosis de vacunas a un mes de intervalo y 50 animales sirvieron como testigo durante 4 meses.

Antes de la aplicación de la primera vacuna se sangraron y marcaron, 33 animales para realizar, con el suero, pruebas de neutralización de virus, usando la cepa C.V.S. Uno y dos meses después se realizaron nuevas sangrías. También se inocularon cobayos.

Resultados y Conclusiones:

1. Del grupo I, murieron 4 de los animales vacunados en el primer mes, 12 de los animales testigos murieron en éste lapso.
2. En el grupo II, no murió ninguno de los animales vacunados Y, sin embargo murieron 11 de los animales testigos en los

III. Trabajos de Investigación Bibliográfica o de Divulgación Técnica, publicados en: Técnica Pecuaria en México, Revista Mexicana de Medicina Veterinaria, Agricultura y Ganadería, Veterinaria y Bovirama.

A. Técnica Pecuaria en México.

Organo de divulgación del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias de Palom Alto

1 9 7 6

Gay Gutierrez, Juan; M.V.Z.

Método Diagnóstico en Fiebre Aftosa y técnicas utilizadas en México.

Suplemento N- 4, pp. 45-49

Resumen:

Para países en los que no existe Fiebre Aftosa, es de vital importancia el diagnóstico precoz de los brotes, ya que cualquier medida de erradicación es aplicable con mayor facilidad y menor costo a extensiones geográficas menores y de pocos animales infectados.

Diagnóstico Clínico:

Se puede hacer, pero no puede ser un diagnóstico que vaya más allá del presuntivo porque existen muchas enfermedades vesiculares; los cuadros pueden ser atípicos y hay portadores asintomáticos que sólo se pueden diagnosticar por laboratorio.

III. Trabajos de Investigación Bibliográfica o de Divulgación Técnica, publicados en: Técnica Pecuaria en México, Revista Mexicana de Medicina Veterinaria, Agricultura y Ganadería, Veterinaria y Bovirama.

A. Técnica Pecuaria en México.

Organo de divulgación del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias de Palom Alto

1 9 7 6

Gay Gutierrez, Juan; M.V.Z.

Método Diagnóstico en Fiebre Aftosa y técnicas utilizadas en México.

Suplemento N- 4, pp. 45-49

Resumen:

Para países en los que no existe Fiebre Aftosa, es de vital importancia el diagnóstico precoz de los brotes, ya que cualquier medida de erradicación es aplicable con mayor facilidad y menor costo a extensiones geográficas menores y de pocos animales infectados.

Diagnóstico Clínico:

Se puede hacer, pero no puede ser un diagnóstico que vaya más allá del presuntivo porque existen muchas enfermedades vesiculares; los cuadros pueden ser atípicos y hay portadores asintomáticos que sólo se pueden diagnosticar por laboratorio.

Diagnóstico de Laboratorio:

Por lo tanto se hace preciso el uso de pruebas de laboratorio para hacer un diagnóstico concluyente. Se pueden utilizar -- pruebas tales como: inoculación de material sospechoso en bovinos y cobayos, fijación del complemento, replicación viral en sustratos celulares (riñón de cerdo, ternero etc), aislamiento del virus aftoso en animales portadores, inhibición de la fijación del complemento en sus modalidades 50 % ó 100 % hemolítica, inmunodifusión en gel de agar, detección de anticuerpos contra V.I.A. (Antígeno asociado a la infección viral) que es la más importante; índice de sero neutralización en ratón a dulto, índice de sero protección en ratón lactante, hemoaglutinación pasiva y neutralización en cultivo celular.

Diagnóstico de la Fiebre Aftosa en México:

Se basa en el aislamiento y tipificación serológica del agente etiológico, realizando al mismo tiempo diagnóstico diferencial con la estomatitis vesicular.

Mercado Sánchez, Samuel; M.V.Z.

Vacuna para la prevención de la Fiebre Aftosa.

Suplemento N-4, pp. 53-56

Objetivo:

Informar sobre las vacunas existentes contra Fiebre Aftosa.

Materiales y Métodos:

Consulta directa de las fuentes bibliográficas existentes sobre el tema.

Resultados y Conclusiones:

Existen dos grupos de vacunas contra la Fiebre Aftosa:

1. Vacunas de Virus Vivo modificado.
2. Vacuna Inactivada.

Moreno Chan, Ricardo; M.V.Z.

Portadores inaparentes del virus de la Fiebre Aftosa.

Suplemento N- 4, pp. 35-37

Resumen:

Al estudiar los portadores inaparentes del virus aftoso, es estudiar la parte de la epizootiología. Por medio de diversos estudios, es ya comprobada la existencia de animales portadores de la infección persistente, con el virus de la Fiebre Aftosa. Se ha demostrado también que el virus de la Fiebre Aftosa, puede establecerse en la garganta de los animales, a pesar de cualquier estado de inmunidad de los mismos.

~~Los animales inmunizados casi invariablemente resultan portadores inaparentes del virus aftoso.~~ Las especies animales de mayor interés zootécnico que han mostrado susceptibilidad a padecer la infección en forma persistente son: bovinos, ovinos, y caprinos; en cambio los cerdos no presentan tendencia a la infección.

El bovino puede ser portador del virus aftoso por período de 15 a 24 meses y los ovinos de 9 a 12 meses, variando esto según el tipo de cepa del virus.

↑
La

7 Una infección persistente, puede ser el resultado probable de una infección dual que puede darse bajo condiciones naturales entre el virus de la Fiebre Aftosa y los Enterovirus del bovino, que alcanzan con mucha frecuencia, la mucosa nasofaríngea donde se replican junto al virus de la Fiebre Aftosa. Este último, puede quedar enmascarado como un enterovirus por un fenómeno, ya demostrado, de transcapsidación.

Parece ser que la forma en que se produjo el brote de la Fiebre Aftosa en 1946, fué por medio de portadores inaparentes.

Ramírez Valenzuela, Manuel; M.V.Z.

Actividades de campo desarrolladas para el control de los brotes de Fiebre Aftosa ocurridos en México en 1925-1926 y 1946-1954

Suplemento N-4, pp. 22-29

Resumen:

Durante la erradicación de la Fiebre Aftosa, en la Epizootia de 1946-1954 se consideró:

1. El medio: las actividades de campo contra la Fiebre Aftosa se llevaron a cabo en todos los tipos de medios geográficos.

El área infectada fué un poco más de la tercera parte del territorio Mexicano. Esta fué dividida en nueve distritos subdistritos, áreas y sectores.

Población Animal: Existía en el área infectada un total de 14,782,532 cabezas de ganado susceptibles.

La región se dividió en nueve distritos y éstos a su vez en subdistritos, éstos en áreas y sectores, y posteriormente se agregó un décimo distrito.

2. Recursos humanos y materiales:

Recursos Humanos:

La C.O.M.A.P.E.F.A. llegó a contar con un total de 7,759 elementos que prestaban servicios técnicos, científicos. En las escuelas y brigadas, trabajaron 4,915 miembros.

Recursos Materiales:

Hasta 1952, los gastos de la campaña fueron de 1,374 millones - de pesos.

3. Sacrificio:

Establecida la C.O.M.A.P.E.F.A., se estableció un propósito; la erradicación de la Fiebre Aftosa mediante la inspección, cuarentena, sacrificio de los animales enfermos, expuestos y la desinfección.

4. Inspección:

Al 19 de Junio de 1951 se practicaron 310,481,348 inspecciones a los 17 millones de animales.

La inspección se realizó en puntos de concentración del ganado, rancho o casa por casa, como en la vacunación.

5. Cuarentena y Desinfección:

Hubo muestras de inspección y desinfección de las vías de acce-

so de la zona infectada a la limpia.

6. Vacunación:

Se vacunaron 4 veces consecutivas, con intervalos de 4 meses, todo el ganado de la zona infectada. En Agosto de 1950 se terminó la vacunación masiva del ganado en la zona infectada y se inició un programa de inspección prolongada e intensiva.

Rosales Ortega, José Carlos; M.V.Z.

Epizootiología de la Fiebre Aftosa.

Suplemento N- 4, pp. 30-33

Resumen:

Las formas en que el virus de la Fiebre Aftosa puede diseminarse son:

- a. Por animales susceptibles: en cualquier fase de viremia -- cualquier animal infectado es fuente de infección para otros animales. El virus se encuentra en lesiones, tejidos enfermos, lágrimas, flujo nasal, heces, leche, secreciones vaginales, membranas fetales y fetos abortados.
- b. Por medio de seres vivos no susceptibles: tales como hombres, perros y gatos, roedores, otros mamíferos pequeños, - mamíferos mayores, aves e invertebrados.
- c. Por productos de origen animal y objetos inanimados: tales como carne, jamón, tocino, embutidos, ganglios linfáticos, médula ósea, víceras, leche, vehiculos, implementos y productos agrícolas, agua, construcciones, potreros.
- d. Por diseminación del virus por el aire.

Téllez Girón, Alfredo; M.V.Z.

Iniciación del brote de Fiebre Aftosa en México e investigaciones llevadas a cabo durante los años 1946 y 1952

Suplemento N- 4, pp. 17-21

Resumen:

Las investigaciones se llevaron a cabo en dos etapas:

I. Relación Cronológica de los acontecimientos históricos.

a. Antecedentes:

- 1924 -- Dos brotes de Fiebre Aftosa en E.U.A.
- 1926 -- Aparente brote de Fiebre Aftosa en Tabasco. Posiblemente fué un brote severo de Estomatítis Vesicular. Existió la posibilidad de un convenio sanitario para proteger la industria ganadera de E.U.A. y Méx. Un año después se decretó a México libre de Fiebre Aftosa.
- 1928-29 Se firma el convenio México-Norte americano
- 1930 -- Entra en vigor el convenio donde se precisa que es de declaración obligatoria, cualquier enfermedad contagiosa o infecciosa en las zonas expuestas. Se prohibió la importación de rumiantes y de cerdos que vinieran de países con Fiebre Aftosa. Y otras reglas más.
- 1945 -- Importación de 12 Cebús del Brasil.
- 1946 -- Importación de 327 Cebús Brasileños, cierre de la frontera con E.U.A. a los ganaderos Mexicanos.
- 1946 -- 26 de Diciembre se declara oficialmente que México había sido invadido por Fiebre Aftosa.

II. Investigaciones durante los años de 1946-1954

Primer Período:

En Enero de 1947, el gobierno inició negociaciones con E.U.A. para la cooperación en una posible campaña de erradicación de la - Fiebre Aftosa. Esta se forma en Abril de 1947 (C.O.M.A.P.E.F.A) y se emplea por primera vez la vacuna que se preparaba en México. Esto fué en el Valle de Toluca. Se autoriza al I.N.I.P., para hacer pruebas de vacunación y se produce la primera vacuna elaborada con la Cepa México-Puebla.

Segundo Período:

Bajo el ejercicio de C.O.M.A.P.E.F.A., se mejora la producción - de la vacuna de la Fiebre Aftosa, debido al mejor personal técnico y equipo. Luego se utilizó la fijación del complemento para la diferenciación de la F.A. y E.V.

B. Revista Mexicana de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

1 9 5 0

Servide, Manuel M.

Diagnóstico de la Rabia.

5(1), pp. 16-25

Resumen:

La función de las células nerviosas y la interacción de todos - los elementos nerviosos, son puestos de manifiesto en éste trabajo.

jo. Hay una relación de lo que han hecho los diferentes autores en el campo de la Rabia.

Después de hacer consulta de los trabajos escritos por los mejores investigadores de la Rabia, se llega a la conclusión que la mejor forma para el diagnóstico de la Rabia es la búsqueda de inclusiones nerviosas o Corpúsculos de Negri.

Existen 3 investigadores (Webster, Hutyrá, Marek y Manning) que afirman que los corpúsculos de Negri, son la fase para los diagnósticos de la Rabia. Sin embargo, para que esto sea cierto, la presencia de los corpúsculos de Negri deben ser constantes en toda infección rábica y su ausencia en todo padecimiento distinto al rábico.

Se sabe que éstas inclusiones no están presentes durante todo el período evolutivo de la enfermedad, ya que pueden faltar en los estadios iniciales y ocasionalmente en estadios posteriores, pero en estadios avanzados se presentan en porcentajes más altos, esto depende de que el virus infectante sea fijo o nó.

Los Corpúsculos de Negri deben ser específicos de Rabia, aunque con gran frecuencia se encuentran inclusiones similares en el cuerno de Ammon del gato normal y en ratones normales. En el caso de el gato, por no existir normalmente las células de Purkinje del cerebro, la investigación debe hacerse en éste órgano y no en el cuerno de Ammon, esto se aplica en igual forma en bovinos y equinos.

Las estructuras conocidas como Corpúsculos de Negri, representan una alteración de gran valor para el diagnóstico de la Rabia y en casos positivos el valor debe ser absoluto.

C. Revista Mexicana de Medicina Veterinaria.

1 9 4 0

Alexander Hernández, Alfonso; M.V.

El Derriengue, un problema Nacional para la riqueza pecuaria.

2, (24), pp. 8-9

Resumen:

El problema de mayor atención en la actualidad en Medicina Veterinaria, es el Derriengue. Los médicos Veterinarios no le han prestado la atención debida, y tampoco las autoridades de la Dirección General de Ganadería; solamente un grupo de Veterinarios particularmente están trabajando en busca de la obtención de una vacuna adecuada, la cual no ha sido posible encontrar. El problema más grave, es el desprestigio del Médico.

Conclusiones:

Es urgente que la Dirección General de Ganadería le ponga más atención al problema y se dedique a crear una comisión de Médicos Veterinarios, de no menos de cinco para que se establezca en las zonas infectadas y para la obtención de una buena vacuna.

Gonzales M, Francisco; M.V.

Campaña contra la Encefalomiélitis Enzootica o Derriengue en Colima.

3,(25), pp. 53-58

Resumen:

Historia de la Zoonosis en Colima, Datos Epizootiológicos.

El Derriengue apareció desde las postrimerías del Siglo XIX, los brotes se presentaron en las épocas de Diciembre y Enero, de Mayo a Junio, de Septiembre a Octubre y en ocasiones todo el año, repitiendo en ciclo anual.

Las regiones del Estado más afectadas son el Nor Oeste, y el Sur Oeste.

Según las incidencias existen tres zonas dentro del Estado - de Colima:

- a. Al nivel de Tabasco y Michoacan con un 30 % de mortalidad
- b. Un 15 % de mortalidad - No especifica zona geográfica.
- c. Región norte con 5 % de mortalidad.

Medidas de control de la Encefalitis Enzootica:

Aislamiento de los animales sospechosos, sacrificio de los enfermos, incineración de los cadáveres, cuarentena, campaña contra la garrapata y por último la vacunación periódica por medio de preparafcos con material nervioso.

Chavarria Ch, Manuel; M.V.

Contribución al conocimiento de la Encefalomiелitis Enzootica
(Derriengue)-

2, (19), pp. 18-19

Resumen:

Se viajó a diferentes lugares de la República, en donde se tenían noticias oficiales de que moría mucho ganado por el Derriengue. Esto se llevó a cabo con el fin de hacer un estudio clínico y recoger material nervioso para investigaciones futuras y datos acerca de la forma en que pudiese verificarse la transmisión.

Como resultados se encontraron tres casos de Derriengue en Ometepéc y en Pinotepa Nacional (1937), se encontró un asno positivo.

En Pinotepa de Dr. Luis se encontró 1 caballo y 2 bovinos y -- por lo mismo se comprobó la existencia de Encefalomiелitis Enzootica en caballos y asnos.

. 1 9 3 8

Osorio, R.A.; M.V.

Vacuna contra el Derriengue.

N-9 y 10, pp. 31

Resumen:

Se presenta una vacuna hecha con cepas nacionales, preparadas

con tejido nervioso de animales infectados con virus aislados de casos naturales. Las dosis contienen no menos de 4 gramos de - sustancia nerviosa, esterilizada químicamente.

Se debe aplicar 5 cc. subcutáneamente con revacunación mensual.

Téllez Girón, A.; M.V.

Camargo F.; M.V.

Investigaciones en el Derriengue.

2, (13), pp. 3-5

Resumen:

Con el nombre de "Derriengue" y "Tronchado" es conocida una enfermedad, constituye uno de los más serios problemas Epizootiológicos, no sólo porque ocasiona casi el 100 % de muertes, sino porque desconocemos la manera práctica y eficaz de impedir la enfermedad. El Dr. Escalona diagnosticó la enfermedad como Encefalitis Enzootica de los Bovinos; posteriormente el Dr. Téllez - Girón logró transmitir el Derriengue a cuyes y conejos y de éstos al bovino. Más tarde Escalona y Camargo fijaron el período de incubación en 6 - 8 días.

El Dr. Téllez en su exámen histopatológico de un cerebro de bovino enfermo, reveló la existencia de lesiones en el protoplásmo de las células nerviosas.

El Dr. Alexander señaló la susceptibilidad del perro a la infección. La Epizootia de Pinotepa mostró que un buen número -

de equinos enfermó. También del material nervioso de murciélagos se logró reproducir la enfermedad en cuyes.

1936

Villagómez Salvador; M.V.

Lo que deben saber los ganaderos y agricultores sobre la Rabia
I,(1), pp. 8-10

Resumen:

La Rabia es una enfermedad infecciosa, transmisible al hombre y de los animales, que se caracterizan por padecer trastornos -- de carácter habitual del sujeto, de la sensibilidad y motilidad principalmente parálisis de las secreciones, producida por un germen desconocido y cuya contaminación se adquiere por las -- mordeduras de los sujetos infectados o por el contacto con heridas aún insignificantes de órganos virulentos y quizá por -- huéspedes intermediarios de contaminación.

Sinonimias:

El mal, anulados, hidrófagos, locos, menso.

Existen dos formas de presentación de la enfermedad:

1. Rabia Furiosa:

Cuando el perro se agita buscando peleas en todas partes e incluso peleando con animales más grandes, logrando aumentar a éstos.

2. Rabia Muda:

El animal se pone triste no come ni bebe, se le caen las

mandíbulas con la boca abierta.

Existen éstas dos formas de Rabia también en el bovino, en el perro y en el gato.

D. Bovirama.

1 9 7 5

Martell D, Mario.; M.V.

La Rinotraqueítis Viral Bovina o Vulvovaginitis Infecciosa en la República Mexicana.

N- 9

Resumen:

La Rinotraqueítis Viral Bovina, es una enfermedad producida por un herpes virus, que afecta en forma considerable el tracto respiratorio y los epitelios genitales de los bovinos.

Se puede presentar de las siguientes formas: Respiratoria, Genital, Abortiva y Encefalítica.

Situación actual de la Rinotraqueítis Viral Bovina en la República Mexicana:

En 1971 se reconoció por primera vez en México, presentándose en forma abortiva en un hato localizado en las afueras del D.F. A fines de 1971 se presentó otro brote en la zona de Azcapotzalco, D.F..

En 1972: ocurrió un brote en el sur de la ciudad de Puebla, y en Julio del mismo año, se presentó otro brote en una explotación lechera de Oaxaca. En Chihuahua a finales del año, hubo problemas de I.B.R. en bovinos de engorde.

En 1973: En la Laguna y Villahermosa hubo problemas. En todos los casos citados anteriormente, se diagnosticó I.B.R. Es recomendable la utilización de medidas profilácticas para el control de la enfermedad.

1 9 7 4

Ruiz Díaz , Roberto; M.V.Z.

Guevas C., Francisco; M.V.Z.

Rinotraqueítis Infecciosa Bovina como causa de aborto en México.

N- 8, pp. 9-10

Resumen:

La Rinotraqueítis Infecciosa Bovina, es una enfermedad viral recientemente descubierta. Se observó por primera vez en E.U.A.; se caracteriza por fiebre alta, disnea y abundantes secreciones mucopurulentas y traqueales. Los primeros informes de la enfermedad sólo notificaron la naturaleza respiratoria y al no poder aislar el virus de los fetos abortados, se pensó que no producía abortos, lo que sin embargo fué posteriormente demostrado.

Posteriormente ocurre un brote de abortos en un hato de 450 vacas Holstein, en el Estado de México, en éste hato se habían

introducido 50 animales de reemplazo (de E.U.A.) 3 meses antes de la aparición del brote. Seguidamente se presentó un síndrome respiratorio, en el lote de becerros; caracterizado por el escurrimiento nasal mucopurulento, tos, disnea, estertores y fiebre con morbilidad del 90 %, el cual no sedió el síndrome con antibióticos. La morbilidad fué aproximadamente del 30 %

En algunos casos anteriores se presentaron abortos esporádicos, siendo el diagnóstico del laboratorio positivo a Brucella, en algunos casos.

En un lapso de 60 días abortaron un 10.5 % de las 250 vacas gestantes, todas después del 5^o mes de gestación.

Necropsias: La mayoría de los fetos abortados no presentaron lesiones macroscópicas características, sin embargo tenía coloración rojiza café y las visceras se encontraron friables.

Hubo autólisis, lo que indicaba que los fetos habían muerto antes de ser expulsados, finalmente de 13 fetos enviados al laboratorio para su diagnóstico se detectaron 9 casos positivos a I.B.R., por inmunofluorescencia, esto aunado a la entrada de animales de E.U.A. en donde ya existe la enfermedad, nos da la convicción de que se trata de I.B.R.

D. Agricultura y Ganadería.

1941

Téllez Girón, Alfredo; M.V.

Los murciélagos portadores de el virus del Derriengue.

N- 8, pp. 3-8

Resumen:

El Derriengue o " Tronchado " es una enfermedad que amenaza seriamente a la ganadería en México y cada día se va extendiendo más y más por el territorio nacional. Hace pocos años sólo era conocida en: Jalisco, Colima, Nayarit, Sinaloa, Michoacán, más tarde en Durango, Chihuahua y Guerrero.

La enfermedad se extiende con mayor facilidad hacia los Estados del Sur y muy poco hacia el Centro. Dificilmente se puede calcular el promedio de pérdidas económicas que causa ésta enfermedad, por la falta de estadística, pero basta decir que la región donde se presenta un brote, ocasiona el 50 % de mortalidad.

Hasta éste momento el Derriengue ha caminado por todo el país sin remedio, debido al desconocimiento del agente etiológico, su forma de transmisión natural, y la notable falta de elementos disponibles para la investigación de éste género.

Se ha experimentado hasta ahora que del material nervioso de animales enfermos, se produzca la enfermedad en cobayos y conejos, de éstos al bovino y viceversa por la vía intramuscular y nasal.

Se llegó a la conclusión de que el Derriengue y "El Mal de Caderas de los Bovinos" en Sud América, es una misma enfermedad. Posteriormente otros investigadores hicieron diversos aislamientos de virus del Derriengue. A pesar de todo esto, quedan hechos por esclarecer, tales como: cuál es el agente -- causal de la enfermedad ?, cómo se trasmite? ... etc. Debido a que en la Isla Trinidad, hubo un brote de Rabia Paralítica, cuyos vectores fueron los murciélagos hematófagos.

El Autor se dedicó a buscar en México si los murciélagos -- eran los vectores de la enfermedad. Esto sirve de conclusión para saber que se deben exterminar los murciélagos e inmunizar a los animales.

E. Veterinaria.

1975

S. de Aluja, Aline; M.V.Z. M.S.

El Linfossarcoma Bovino.

N- 6,(3), pp. 73-77

Resumen:

Linfossarcoma Bovino, es una de las enfermedades neoplásicas -- más frecuentes en el ganado bovino, y ha sido diagnosticada en muchas partes del mundo.

Se describen cuatro formas de Linfosarcoma en bovinos:

1. La Adulta:

Se presenta en animales de 2 a 3 años en adelante. El crecimiento tumoral, suele encontrarse en gánglios y varios órganos, observándose sobre todo en ganado lechero, en el que se acepta su caracter enzootico.

2. La Timica:

El órgano afectado es el Timo y se presenta en forma esporádica en animales entre 6 y 24 meses.

3. La Juvenil:

También de forma esporádica, y se observa en becerros desde su nacimiento hasta los 2 años.

4. La Cutánea:

Es poco frecuente y presenta tumoraciones linfoides en la piel de animales entre 1. 1/2 y 3 años.

De todas éstas formas la más importante es la adulta por el caracter Enzootico y por las pérdidas que ocasiona a ganaderías como las de Dinamarca y Suecia donde hay hasta 1 % de animales sacrificados.

A pesar de los muchos avances que se han hecho en la Epi--zootiología de la enfermedad, hasta ahora no se sabe si la especie humana sea susceptible.

Etiología:

Un agente viral está involucrado en la etiología del Linfosar-

coma Bovino, el cual contiene un núcleo de 60. a 90 nm rodeado de 1 ó 2 envolturas capsulares, muy parecidas a los que producen Linfomas en gatos, aves y ratones. Han sido clasificadas como del tipo C de Leucovirus.

Transmisión:

La forma de transmisión es tanto vertical como horizontal. Existe la evidencia de transmisión por medio de calostro y leche de vacas enfermas, así como del contacto directo de la inoculación con sangre infectada.

Diagnóstico:

1. Histológico:

Animales en fase tumoral, no hay problema ya que puede recurrirse a la biopsia.

2. Hematológico:

Es esencial para el diagnóstico clásico.

3. Serológico:

Puede ser por aminoácidos fluorescentes, métodos serológicos de precipitación en gel de agar, microscopio electrónico.

El Linfoma Bovino en México:

La presencia de la enfermedad data de 1967. Los estados con mayor número de casos son: Guanajuato 31, Querétaro 24, D.F. - 16, Tabasco 13, Durango y Veracruz con 6 casos cada uno, Jalisco 5, Colima 2, Coahuila, Estado de México, Puebla y Yucatán - con un caso cada uno.

Los números citados no corresponden a la situación actual del problema en México por muchas circunstancias.

IV. Trabajos de Investigación Técnica publicados en:
Revista Mexicana de Medicina Veterinaria, Revista Mexicana de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Bovirama.

A. Revista Mexicana de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

1 9 4 6

Camargo N, Fernando.

Aplicación de las técnicas de Habel en la valoración de las -
vacunas contra el Derriengue.

N- 4,(1), pp. 13-15

Objetivo:

Determinar la efectividad de la vacuna contra el Derriengue.

Materiales y Métodos:

Se utilizaron ratones, virus fijo obtenido de material nervioso de cueros infectados y material de laboratorio.

Se procedió a buscar la D.M.L. (50 %) en ratones que fue de: 1:46,660. Luego se procedió a comprobar la potencia de la vacuna del Derriengue, que fue elaborada de material nervioso de ovinos infectados, experimentalmente.

Posteriormente los ratones se dividieron en lotes de 16 animales cada uno y recibieron por separado 6 dosis de vacuna diluida al 10, 25 y 50 % por vía intraperitoneal, cada dos días.

Después de 21 días, cada grupo fue subdividido en lotes con 4 ratones cada uno, y cada ratón recibió por vía subdural, diluciones seriadas en 10 tentos de virus de Derriengue II. Se utilizó la técnica de Habel.

Resultados y Conclusiones:

1. La vacuna protegió contra 500 D.L. 50 % del mismo virus.
2. Para la elaboración de la vacuna antirrábica se recomienda el uso de la técnica de Habel.

B. Revista Mexicana de Medicina Veterinaria.

1939

Comargo F. Fernando; M.V.

Téllez Girón, Alfredo; M.V.

Cultivo del virus del Derriengue en embrión de pollo.

N- 2,(21), pp. 13-15

Objetivo:

Cultivar el virus del Derriengue en embrión de pollo.

Materiales y Métodos:

Con el virus del Derriengue se inoculaban cuyes, con la cepa

Elota, Sinaloa; y después de haber enfermado fueron sacrificados extrayéndoles el cerebro para hacer una emulsión al 10 %.

Luego se procedió a la inoculación de embriones de nollo, con dosis de 0.1 a 0.2 cc. y al mismo tiempo se hicieron siem---bras en medios de cultivo e inoculaciones en cuñas. Para inocu-
lar los embriones se utilizó la técnica de Burnet.

Resultados y Conclusiones:

1. Los embriones de 9 días fueron los mejores para la inocula-
ción.
2. El cultivo primario del virus es difícil de lograr, debido a la falta de adaptación al nuevo tejido.

C. Bovirama.

1 9 7 5

Ruiz Gonzáles, Alvaro; M.V.Z.

Leucósis Linfática Enzootica del bovino adulto, estudio de un -
hato infectado.

N- 11, pp. 15

Objetivo:

Describir los estudios epidemiológicos realizados durante un -
año, en hato del municipio de Tequisquiapan, Queretaro.

Material:

Muestras de sangre de 105 vacas y material de laboratorio.

Métodos:

Se hicieron estudios hematológicos, tales como: microhematócrito, cuenta celular y cuenta leucocitaria diferencial. Volvieron a repetir 3 meses después a cada vaca positiva y nuevamente a los 12 meses.

Resultados y Conclusiones:

En función de la edad de los animales, según la llave de Tolle, de 14 animales del primer sangrado, 9 mostraron persistencia en el cuadro hemático; del segundo sangrado, 5 murieron en el transcurso del año, con un cuadro clínico de Leucosis Linfática bovina.

Resumiendo:

El 8.5 % del hato, se encontró afectado.

Todas las explotaciones deberían realizar exámenes hematológicos en sus animales y en los nuevos.

Resumen de la cantidad de trabajos evaluados en las siguientes Instituciones:

I. Trabajos de Tesis.

- A. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M.
30 Tesis
- B. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
Universidad Veracruzana: 4 Tesis.
- C. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
Universidad de Guadalajara: 6 Tesis.
- D. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
Universidad Autónoma de Tamaulipas: 2 Tesis

II. Trabajos de Investigación publicados por el I.N.I.P. de la S.A.R.H. en la revista Técnica Pecuaria en México: 14

III. Trabajos de Investigación Bibliográfica o de Divulgación Técnica publicados en diversas revistas: 17

IV. Trabajos de Investigación Técnica ó Científica, publicados en diversas revistas: 3

Total

76

DISCUSION

Y

CONCLUSIONES

Como se puede apreciar en el cuadro 1, el número de enfermedades que fueron estudiadas en algunos de sus aspectos, de 1927 a 1977 fueron 15; habiendo sido las más estudiadas en orden de frecuencia: Derriengue (37 veces), Fiebre Aftosa (16 veces), Rinotraqueítis Infecciosa Bovina (8 veces), Linfossarcoma Bovino, Papilomatosis Bovina y Rabia (2 veces cada una), Carcinoma Ocular, Diarrea Viral Bovina, Encefalítis Equina Venezolana, Estomatítis Vesicular, Fiebre Catarral Maligna, Leucosis Linfática Enzootica, Moquillo, Parainfluenza 3, Pseudorrabia (una vez cada una)cuadro 1.

En cambio, la investigación virológica de los últimos 11 años (cuadro 2), nos indica que las enfermedades más estudiadas en orden de frecuencia fueron:

Derriengue (17 veces), Rinotraqueítis Infecciosa Bovina (8 veces), Fiebre Aftosa (7 veces), Linfossarcoma Bovino y Rabia (2 veces cada una), Estomatítis Vesicular, Fiebre Catarral Maligna, Pseudorrabia, Parainfluenza 3, Papilomatosis Bovina, Leucosis Linfática Enzootica, Reovirus y Encefalítis Equina Venezolana (una vez cada una).

Si el boletín Zoonosanitario de la Dirección General de Sanidad Animal, dependiente de la Sub-Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, informó de la presentación e incidencia de tres enfermedades como son: Rabia, I.B.R.,

y la Enterocolitis Vesicular; surge la duda de si en los años próximos pasados el número de enfermedades incidentes fué mayor o si los informes del Boletín Zoosanitario de 1976 y 1977 son incompletos, ya que el criterio de la práctica clínica de los bovinos indica que además de las tres enfermedades virales, que presenta el Boletín Zoosanitario; existen además otras enfermedades infecciosas virales como las de: Diarrea Viral, Parainfluenza 3, Vaginitis Catarral, Pseudorabia, Neumonías Virales y probablemente otras que sólo la investigación podrá determinar.

Por otra parte, podría inferirse que la investigación diagnóstica de las enfermedades virales en los bovinos de la República Mexicana, por falta de material necesario y también del personal con la preparación adecuada, ha resultado ineficiente.

De acuerdo a la gráfica 2, de trabajos de investigación virológica realizados por distintas Instituciones de la República Mexicana de 1927 a 1977, el porcentaje de trabajos realizados en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M., resultó el más alto con un 40%, en segundo lugar quedaron con un 22% los trabajos originales de investigación bibliográfica, publicados en diferentes revistas de divulgación técnica o científica; en tercer lugar el I.N.I.P., perteneciente a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos con un 18%, y en último lugar las Escuelas y Facultades de provincia con un 16%.

De los cuadros 4, 5, 6, 7, 8, 9, inferimos que la investigación virológica de los bovinos, del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, en los últimos once años ha

canalizado sus esfuerzos más amplios, al problema de la Ra
bia Paralítica Bovina o Derriengue. La Facultad de Medicina
Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M., en el mismo período,
ha hecho una distribución más equitativa del estudio de los
diferentes problemas en el área de la virología bovina; ha-
biendo una pequeña inclinación, poco significativa hacia el
estudio de la Rinotraqueítis Infecciosa Bovina (cuadro 5).

En la Universidad de Guadalajara, dentro de la Facultad
de Medicina Veterinaria y Zootecnia, se ha estudiado en los
últimos 11 años el Derriengue, en la mayoría de los traba-
jos realizados (cuadro 6).

En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de
la Universidad Veracruzana, en los últimos 11 años se han
hecho en el área de la virología bovina muy pocos trabajos,
por lo tanto no se puede hacer una evaluación precisa; y lo
mismo sucede con la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootec-
nia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. (cuadro 7 y-
8).

Salta a la vista que la investigación en las Universida-
des de provincia, debe estimularse aún más, debido a que es
allí en donde se encuentra el mayor número de establecimien-
tos productores de carne y leche.

Haciendo referencia a los trabajos hechos en Ciudad Uni-
versitaria, de la U.N.A.M., los cuales fueron todos tesis
de Licenciatura; una gran mayoría en realidad han sido rea-
lizados con premura y francamente, sólo para cumplir con
un requisito Universitario, perjudicando enormemente la

investigación dentro de la Facultad.

Es de prestar atención, a que en el futuro, se créen mejores condiciones para que los estudiantes que necesitan realizar su trabajo de tesis, como requisito, puedan superar la calidad de la investigación que se realiza en la Facultad

En el cuadro 9, es notable la ausencia de trabajos de investigación virológica a nivel de post-grado, que es el nivel donde las Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, tendrán la oportunidad más adecuada para lograr la mejor investigación científica veterinaria. Por otra parte ésta situación es indicativa de la probable juventud y de la falta de recursos humanos y económicos, de lo que aún adolecen los programas de educación superior, en las diversas Escuelas y Facultades de la República Mexicana. Se infiere así mismo, que el nivel académico del personal que ha estado asumiendo la responsabilidad de la investigación tanto a nivel de estudiante ponente, como de su asesor, en las Facultades y Escuelas, deberá superarse en el futuro, tanto en la preparación técnica como científica, así como en el aspecto organizativo de las instituciones, que es fundamental.

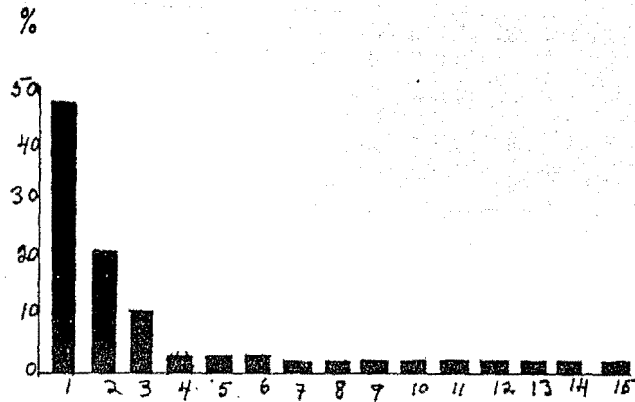
Cuadro 1

Número y porcentajes de Investigaciones virológicas realizadas en cada una de las enfermedades de los bovinos, en la - República Mexicana, del año 1927 a 1977.

Nombre de la Enfermedad	No de trabajos	%
1 Derriengue	37	48.68
2 Fiebre Aftosa	16	21.05
3 Rinotraqueítis (I.B.R.)	8	10.52
4 Linfosercoma	2	2.63
5 Papilomatosis	2	2.63
6 Rabia	2	2.63
7 Carcinoma Ocular	1	1.31
8 Diarrea Viral	1	1.31
9 Encefalítis Equina Venezolana	1	1.31
10 Estomatítis Vesicular	1	1.31
11 Leucosis Linfática	1	1.31
12 Fiebre Catarral Maligna	1	1.31
13 Moquillo	1	1.31
14 Parainfluenza	1	1.31
15 Pseudorrabia	1	1.31
Totales	76	99.93

Gráfica 1

Frecuencia del número de trabajos de Investigación virológica realizados en cada enfermedad de los bovinos, de 1927 a 1977. (%).



Lista de los casos representados en la gráfica:

1. Derriengue	(37)	9. Encefalitis Equina	
2. Fiebre Aftosa	(16)	Venezolana	(1)
3. Rinotraqueítis	(8)	10. Estomatítis Vesicular	(1)
4. Linfosarcoma	(2)	11. Leucósis Linfática	(1)
5. Papilomatosis	(2)	12. Fiebre Catarral Maligna	(1)
6. Rabia	(2)	13. Moquillo	(1)
7. Carcinoma Ocular	(1)	14. Parainfluenza 3	(1)
8. Diarrea Viral	(1)	15. Pseudorrabia	(1)

Cuadro 2

Número y porcentaje de investigaciones virológicas en los Bovinos, realizadas en los últimos 11 años, en la República Mexicana, (1967-1977).

Nombre de la Enfermedad	No de trabajos	%
Derriengue	17	22.36
I.B.R.	8	10.52
Fiebre Aftosa	7	9.21
Linfosarcoma de Bovinos	2	2.63
Rabia	2	2.63
Estomatitis Vesicular	1	1.31
Fiebre Catarral Maligna	1	1.31
Pseudorabia	1	1.31
Parainfluenza 3	1	1.31
Papilomatosis	1	1.31
Leucosis Linfática Enzootica	1	1.31
Reovirus	1	1.31
Encefalitis Equina Venezolana	1	1.31
Total:	44	57.84

Cuadro 3

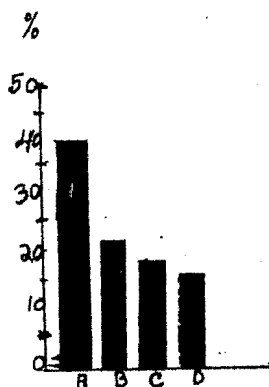
Número y frecuencia de Enfermedades Virales de Bovinos reportados por el Boletín Zoonosanitario, durante los años de 1976 y 1977.

Mes	1976		1977
Enero	Rabia	67	Rabia 39
	I.B.R.	3	
	Estomatítis Vesicular	3	Estomatítis Vesicular 3
Febrero	Rabia	64	Rabia 76
	I.B.R.	7	Estomatítis Vesicular 6
	Estomatítis Vesicular	0	
Marzo	Rabia	56	Rabia 65
	I.B.R.	1	
	Estomatítis Vesicular	0	Estomatítis Vesicular 5
Abril	Rabia	46	Rabia 65
	I.B.R.	2	I.B.R. 2
	Estomatítis Vesicular	6	Estomatítis Vesicular 2
Mayo	Rabia	39	Rabia 41
	I.B.R.	2	Estomatítis Vesicular 2
	Estomatítis Vesicular	1	I.B.R. 2
Junio	Rabia	68	Rabia 39
	I.B.R.	1	Estomatítis Vesicular 4
	Estomatítis Vesicular	1	I.B.R. 1
Julio	Rabia	92	Rabia 65
	I.B.R.	0	I.B.R. 3
	Estomatítis Vesicular	2	Estomatítis Vesicular 0

Agosto	Rabia	90	Rabia	54
	Estomatítis Vesicular	0	I.B.R.	2
	I.B.R.	9	Estomatítis Vesicular	0
Septiem- bre	Rabia	71	Rabia	84
	I.B.R.	1	I.B.R.	1
	Estomatítis Vesicular	18	Estomatítis Vesicular	2
Octubre	Rabia	81	Rabia	79
	I.B.R.	1	I.B.R.	0
	Estomatítis Vesicular	13	Estomatítis Vesicular	8
Noviem- bre	Rabia	67	Rabia	76
	I.B.R.	0	I.B.R.	0
	Estomatítis Vesicular	4	Estomatítis Vesicular	9
Diciem- bre	Rabia	223	Rabia	34
	I.B.R.	0	I.B.R.	0
	Estomatítis Vesicular	4	Estomatítis Vesicular	0

Gráfica 2

Trabajos de investigación virológica realizados por distintas Instituciones de la República Mexicana, de 1927 a 1977 (%).



- A. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M.
- B. Trabajos de Investigación Bibliográfica
- C. I.NI.P. S.A.R.H.
- D. Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia de provincia.

NOTA:

Se consideraron sólo los trabajos publicados formalmente.

Cuadro. 5

Número y porcentaje de Investigaciones Viroológicas, en ganado Bovino, realizadas en los últimos 11 años, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. (1967-1977).

Nombre de la enfermedad	No de trabajos	% ¹
I.B.R.	4	9.09
Derriengue	2	4.51
Linfosarcoma en bovinos	1	2.27
Rabia	1	2.27
Parainfluenza 3	1	2.27
Reovirus	1	2.27
Encefalitis Equina Venezolana	1	2.27
Totales	11	24.95 %

1. Porcentaje del total realizado en los últimos 11 años (cuadro 2).

Cuadro 6

Número y porcentajes de Investigaciones Viroológicas , en el ganado Bovino, realizadas en los últimos 11 años, y en la Facultad de Medicina y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara (1967-1977).

Nombre de la Enfermedad	No de trabajos	% ¹
Derriengue	4	9.09
I.B.R.	1	2.27
Totales	5	11.36

1. Porcentaje del total realizado en los últimos 11 años (cuadro 2).

Cuadro 7

Número y porcentaje de Investigaciones Viroológicas, en el ganado bovino, realizadas en los últimos 11 años en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Veracruzana (1967-1977)

Nombre de la Enfermedad	No de trabajos	% ¹
Derriengue	1	2.27
Estomatítis Vesicular	1	2.27
Rabia	1	2.27
Totales	3	6.81

1. Porcentaje del total realizado en los últimos 11 años
(cuadro 2)

Cuadro 8

Número y porcentaje de Investigaciones Viroológicas en el ganado Bovino, realizadas en los últimos 11 años, en la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (1967-1977).

Nombre de la Enfermedad	No de trabajos	% ¹
Fiebre Aftosa	1	2.27
Papilomatosis Bovina	1	2.27
Totales	2	4.54

1. Porcentaje del total realizado en los últimos 11 años (cuadro 2)

Cuadro 9

Categoría y nivel académico de los trabajos de Investigación publicados de 1927 a 1977 (%).

Categoría	%
Trabajos de tesis para Licenciatura	56
Trabajos de Investigación de Instituto	26
Trabajo de Investigación Bibliográfica	17
Trabajos de Tesis de post-grado (Maestría o Doctorado).	0

R E F E R E N C I A S

1. Ortiz Leoncio.
La Fiebre Aftosa
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y
Zootecnia. U.N.A.M. 1927
2. Alexander Hernández, Alfonso.
Contribución al Estudio del Derriengue en México.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y
Zootecnia. U.N.A.M. 1936
3. Villagómez Salvador
Lo que deben saber los ganaderos y agricultores sobre la -
Rabia.
Revista Mexicana de Medicina Veterinaria. 1,(1), pp. 8-10:
1936
4. Osorio, R. A.
Vacuna contra el Derriengue.
Agricultura y Ganadería. N- 9 y 10, pp. 29-31: 1938
5. Téllez Girón y Camargo, F.
Investigaciones en el Derriengue.
Revista Mexicana de Medicina Veterinaria. 2,(13), pp. 3-4:
1938
6. Camargo, F. y Téllez Girón A.
Cultivo del virus del Derriengue en el embrión de pollo.
Revista Mexicana de Medicina Veterinaria. 2,(21), pp. 13-
15: 1939

7. Chavarría Ch, Manuel.
Contribución al conocimiento de la Encefalomiелitis Enzootica (Derriengue)
Revista Mexicana de Medicina Veterinaria. 2,(19), pp. 18-19; 1936
8. Alexander Hernández, Alfonso
El Derriengue, un problema Nacional para la riqueza pecuaria.
Revista Mexicana de Medicina Veterinaria. 3,(24), pp.8-9; 1940
9. Gonzales M, Francisco.
Campaña contra la Encefalomiелitis Enzootica o Derriengue
Revista Mexicana de Medicina Veterinaria. 3,(25), pp. 53-58; 1940
10. Suárez Michel, José D.
Estudio comparativo de las Lesiones Histopatológicas de la Rabia y el Derriengue.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1940
11. Téllez Girón, A.
Los murciélagos portadores del Virus del Derriengue.
Agricultura y Ganadería. N- 8, pp. 3-8; 1941
12. Rodas C, Francisco R.
El Valor Inmunológico de la Vacuna Formolada del Derriengue.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1944

13. Comargo N, Fernando.

Aplicación de la Técnica de Habel, en la valoración de las vacunas contra el Derriengue.

Revista Mexicana de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

4,(1), pp. 13-15: 1946

14. Auró Saldaña, Ramón

Factores que han influido en la extensión y propagación de la Fiebre Aftosa en nuestro país.

Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1947

15. Torres Elzaurdia, José

Contribución al estudio sobre la Fiebre Aftosa en el Estado de Tlaxcala.

Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1947

16. Cerna Rincón, Mario

Histopatología nerviosa comparada de la Rabia y del Derriengue.

Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1949

17. Lona Valenzuela, Julio

El Sistema Vacunativo para el control de la Fiebre Aftosa en Tlaxiaco, Oaxaca.

Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1949

18. Múñez, Muñoz, Elías
Contribución al estudio de algunos factores que influyen en la producción de virus aftoso en epitelio de bovino.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1949
19. Pansy Lucy, Manuel
Inspección, Vacunación e inspección post vacunatoria de ganados susceptibles a la Fiebre Aftosa en varios municipios de los Estados de Zacatecas, San Luis Potosí, Jalisco y -- Guanajuato, con anotaciones de los censos respectivos.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1949
20. Reynosa Cervantes, Gabriel
Organización de la Unidad de San Cristobal para las pruebas de control de inocuidad de la vacuna Antiaftosa.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1949
21. Schuneman Hofer, Aline.
Contribución al estudio de las lesiones histopatológicas -- producidas por el virus de la Fiebre Aftosa en algunos órganos de cuyo.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1949
22. Sarvida Manuel H.
Diagnóstico de la Rabia.
Revista Mexicana de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 5,(1), pp. 16-25: 1950

23. Camargo Martinez, Jorge
Comparación del valor inmunológico de las vacunas de la
Rabia y de Derriengue.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterina-
ria y Zootecnia. U.N.A.M. 1952
24. Eslava Santana, Agustín
Estudio del brote de la Fiebre Aftosa en el municipio de
Gutierrez Zamora, Veracruz.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterina-
ria y Zootecnia. U.N.A.M. 1955
25. Lefranç Segura, Guillermo
La campaña contra el Derriengue en el Estado de Guerrero
y resultados obtenidos.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterina-
ria y Zootecnia. U.N.A.M. 1956
26. Simroth López, Hugo
Contribución al estudio del comportamiento de diferentes
cepas de *Tortor Furens* frente a los glóbulos rojos de bo-
vinos, equinos y humanos tipo O.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterina-
ria y Zootecnia. U.N.A.M. 1961
27. Guzman Galindo, Fausto
Incidencia de Carcinoma Ocular en el ganado de avasto--
del Nor Este de la República.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterina-
ria y Zootecnia. U.N.A.M. 1963

28. Baer George M., Rivera Cruz, Eduardo., Mancisidor Ahu-
ja, Augusto.,
Título de Sueroneutralización contra el Derriengue pro-
ducidos por una vacuna de alto pasaje y por una vacuna
autógena.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N-6, pp. 11-15:
1965
29. Mancisidor Ahuja, Augusto.
El uso de una vacuna autógena en el control de un brote
de Derriengue en México.
I.N.I.P. Técnica Pecuaria en México. N-5, pp 27-29:
1965
30. Mendoza Romero, Cuauhtémoc.
Papilomatosis en la ubre de bovinos y su tratamiento con
Antimonio III, Pirocatequino Disulfonato Sódico (Antimo-
sen).
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterina-
ria y Zootecnia. U.N.A.M. 1965
31. Villaseñor Gómez, Marco Antonio.
Estudio Epizootiológico de la Rabia Desmodéstica Bovina -
en la República Mexicana.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria
y Zootecnia. U.N.A.M. 1965
32. Correa Girón, E. Pablo.
Comparación de la potencia de Vacunas contra el Derrien-
gue, adquiridas en farmacias veterinarias y en sus labo-
ratorios de producción.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y

Zootecnia . U.N.A.M. 1966

33. Estevez Uscanga, Antonio. Jorge

Comprobación de la unidad etiológica de Rabia y Derriengue, mediante inmunofluorescencia.

Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Veracruzana. 1967

34. Flándes Mora, Antonio.

Estudio sobre Derriengue, aspectos sintomatológicos e histopatológicos.

Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Veracruzana. 1967

35. Ortiz Saldaña, Antonio

Investigación sobre Estomatitis Vesicular por fijación del complemento.

Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Veracruzana. 1967

36. Uruchurtu Marroquin, Armando

Incidencia de Linfosarcoma en Bovinos, en el Distrito Federal.

Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1967

37. S.de Aluja, Aline; Derrocho, Teresa C.; Velázquez, Aurora.

Fiebre Catarral Maligna.

Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N- 12 y 13, pp.46-51: 1969

38. Martell D, Mario A.; Batalla C, Diódoro; Baer M, Jorge.
Estudio de Inmunofluorescencia de diferentes segmentos de encéfalos de bovinos muertos de Rabia Paralítica o - Derriengue, en forma natural^e inoculados experimentalmente.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N- 12 y 13, pp. 24-27: 1969
39. Hernández Yañez, Horacio Humberto.
Estudio comparativo de la presencia de virus rábico en diferentes órganos y tejidos de un caso experimental y otro natural de Rabia Paralítica Bovina. (Derriengue)
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1970
40. Martell D, Mario A.; Batalla C, Diódoro; Baer, George M.
Reducción del tiempo del método clásico para el diagnóstico de la Rabia por Inmunofluorescencia.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N- 11 pp.46-47 1970
41. Sevilla García, José Antonio.
Tratamiento de la Papilomatosis Bovina con Diaceturato Di (4 amino difenil) (N-1,3) Triazen.
Tesis de Licenciatura. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria. 1970
42. Y Cicero Méndez, Justo Ricardo.
Evaluación de las medidas cuarentenarias en la prevención de la Fiebre Aftosa en el Puerto de Tampico, Tamaulipas.

Tesis de Licenciatura. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma de Tamaulipas, Ciudad Victoria. 1970

43. Arellanos, Carlos; Sureau, Pierre; Green Hall, Artur M. Preferencia de la predación del vampiro en relación a la edad y raza del ganado, y en la época del año. Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N-17: 1971
44. Batalla C, Diódoro; Arellanos, Carlos; Sureau, Pierre. Evaluación Serológica de las Vacunas Antirrábicas para bovinos que existen actualmente en México. Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N-18, pp. 22-26: 1971
45. Flores Crespo, Raúl; Burns Richard J.; Linhart, Samuel B. Comportamiento del vampiro, (*Desmodus rotundus*), durante su alimentación en ganado bovino en cautiverio. Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N-18, pp.40-44: 1971
46. Kartell D, Mario; Alcócer B, Raúl; Cerón M, Fernando; Lozano S, José Luis; Del Valle P, Pablo; Auró A, Ana María. Aislamiento y caracterización del virus de la enfermedad de Aujeszky o Pseudorrabia en México. Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N-18, pp.27-31: 1971

47. Lozoya Assad, Jesús Clemente.
Incidencia y distribución de la Rabia Paralítica Bovina en el Estado de Colima durante los años de 1969, 1970, - 1971
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guadalajara. 1972
48. Vela Campos, J. M.
Identificación de la ingesta gástrica para determinar - los huéspedes del Murciélago Hematófago, Desmodus rotundus como contribución a la Epizootiología de la Rabia - Parálítica en México.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1972
49. De la Cruz Islas, Hector.
Análisis comparativo de 1000 historias clínicas de animales afectados de rabia y animales sospechosos (bovinos y perros)
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1973
50. Gutierrez Villaseñor, Alvaro Fernando.
Presencia de anticuerpos inhibidores de hemoaglutinación para el virus de la Parainfluenza 3 en bovinos de 6 estados de la República.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guadalajara. 1973

51. Ruiz Díaz, Roberto; Cuovás G, Francisco R.
Rinotraqueítis Infecciosa Bovina como causa de aborto en México.
Bovirama. N- 8, PP.9-10: 1974
52. Correa G, Pablo; Brwn, L. N.; Bryner, J.H.
Presencia de anticuerpos contra Rinotraqueítis infecciosa, Diarrea Viral Bovina, Parainfluenza, Brúculo, Lep--tospira, Somnus, en sueros de bovinos con problemas patológicos reproductores y respiratorios.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N-29, pp. 26-32: 1975
53. De Aluja, Aline.
El Linfossarcoma Bovino
Veterinaria. 6(3), pp. 73-77: 1975
54. De Lucas Palacios, Ernesto.
Diagnóstico de la Enfermedad de Rinotraqueítis Infecciosa Bovina, por los métodos de Inmunodifusión y Agglutinación Capilar.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guadalajara. 1975
55. De Quevedo Jiménez, Miguel.
Investigación Serológica de la Rinotraqueítis Infecciosa en Ganado Bovino.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1975

56. Flores Crespo, Raúl; Ruíz Morales, José;
Método para combatir los vampiros.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N- 29, pp.73-80:
1975.
57. Huerta Cornejo, Gerardo.
Investigación de presencia y aislamiento del virus fórmido inexorables en diferentes órganos.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Veracruzana. 1975
58. Martell D, Mario.
La Rinotraqueítis Viral Bovina o Vulvovaginitis Infecciosa en la República Mexicana.
Bovirama. N-9; 1975
59. Morales Ruíz, José; Flores Crespo, Raúl;
Prevención de la Rabia Paralítica Bovina. Control de la enfermedad.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N- 29, pp.81-86:
1975
60. Ruíz González, M. Alvaro.
Leucosis Linfática Enzootica del Bovino Adulto, Estudio de un hato infectado.
Bovirama. N- 11, pp. 15; 1975
61. Aguilar Setien, José Alvaro.
Respuesta Inflamatoria en Bovinos a la Inoculación Intradérmica de Antígeno Inactivado, preparado con virus de la Rinotraqueítis Infecciosa Bovina.

- Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1976
62. Berenguere Ibarrondo, Flor C María.
Utilización de la inmunofluorescencia como método para la detección de Neovirus en becerros con diarrea.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1976
63. Carrillo Díaz, Fernando B.
Estudio Serológico para la detección de anticuerpos contra Rinotraqueítis Infecciosa Bovina en Tlalman D.F. y Tepotzotlan, Edo de México.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1976
64. DGastillo Patrón, Jorge Carlos.
Contribución al estudio de la incidencia de la Rinotraqueítis Viral Bovina en México mediante la Técnica de Inmunofluorescencia.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1976
65. De Anda López, Donaciano; Flores Crespo, Raúl; Berruocos, José M.
Influencia de ataques del muciélago vampiro en la ganancia de peso del ganado bovino.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N-30, pp: 64-66 1976

66. Gallo de la Torre, Miguel
Evaluación de la respuesta serológica de los bovinos al virus de la Encefalitis Equina Venezolana, infectados - en forma natural y experimental.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1976
67. Gay Gutierrez, Juan
Método de Diagnóstico en Fiebre Aftosa y Técnicas utilizadas en México.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. Suplemento N- 4 pp. 45-47: 1976
68. Guevara Aguilar, Jorge
Estudio de la incidencia de murciélagos hematófagos portadores de virus Rábico por el método de inmunofluorescencia en los municipios de Talpa, Mascotay, San Sebastian del Oeste.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guadalajara. 1976
69. Hernández Boumgarten, Eliseo; Morales Ruiz, José; Arellanos Sota, Carlos; Campos Vela, Jesús; López Baños, - Benito; Pérez Romero, Héctor.
Evolución de una vacuna comercial antirrábica inactivada para bovinos, producida en cultivo de tejidos (Alurobiffo)
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. N-30, pp.57-62: 1976

70. Mercado Sánchez, Samuel
Vacuna para la prevención de la Fiebre Aftosa.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. Suplemento N-4,
pp. 53-56: 1976
71. Moreno Chan, Ricardo
Portadores inaparentes del virus de la Fiebre Aftosa.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. Suplemento N-4,
pp. 35-36: 1976
72. Ramírez Valenzuela, Manuel.
Actividades de campo desarrolladas para el control de -
los brotes de Fiebre Aftosa.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. Suplemento N-4,
pp. 22-29: 1976
73. Rosales Ortega, José Carlos.
Epizootiología de la Fiebre Aftosa.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. Suplemento N-4,
pp. 30-34: 1976
74. Téllez Girón, Alfredo.
Iniciación del brote de Fiebre aftosa en México e inves-
tigaciones llevadas a cabo durante los años de 1946 a
1952.
Técnica Pecuaria en México. I.N.I.P. 1976
75. Boletín Zoonosanitario. Secretaría de Agricultura y Re-
cursos Hidráulicos. 1976

76. De la Mora Marmolejo, Jorge
Control del murciélago hematófago (*Desmodus rotundus*) en el Estado de Nayarit, con 2 Difenil-Acetil 1, 3 Indendiona (Difenadiona)
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guadalajara. 1977
77. Gómez Munguía, José Luis
Etiología de la Encefalitis Bovina en la Región de Jalisco.
Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guadalajara. 1977
78. Boletín Zoonosanitario. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. 1977
79. Catálogo de trabajos de tesis realizados de 1916 a 1974
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. U.N.A.M. 1978
80. Lista Oficial de las tesis realizadas en la institución hasta 1977. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 1978
81. Lista Oficial de trabajos de tesis realizados hasta 1977
Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 1978
82. Lista Oficial de trabajos de tesis realizados en la Institución hasta 1977.
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universi-

dad Veracruzana. 1978

83. Lista Oficial de trabajos de tesis realizados en la institución hasta 1977.
Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma de Tamaulipas. 1978
84. Lista Oficial de trabajos de tesis realizados en la institución hasta 1977.
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guadalajara. 1978.