

4036

ESTUDIO DE MUTANTES DEL VIRUS COLOMBIANO
TIPO A DE LA FIEBRE AFTOSA

TESIS

Presentada al Programa de Estudios para Graduados en
Ciencias Agrarias, Universidad Nacional - Instituto
Colombiano Agropecuario (UN-ICA)

Por:

JAIRO ROGELIO ROCHA RAMIREZ

Como requisito parcial para optar al grado de

MAGISTER SCIENTIAE

Bogotá - Colombia

1980

TESIS APROBADA POR
COMITE CONSEJERO

CESAR AUGUSTO LOBO. A.

Ph.D.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Cesar Augusto Lobo", written over a horizontal line.

OLGA CECILIA MARIÑO J.

Ph.D.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Olga Mariño", written over a horizontal line.

HECTOR EDUARDO GONZALEZ Ch. M.S.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Hector Gonzalez", written over a horizontal line.

"El Presidente de Tesis y el Consejo Examinador de grado no serán responsables de las ideas emitidas por el candidato".

(Artículo 217 de los Estatutos de la Universidad Nacional).

AGRADECIMIENTOS

Al doctor César Augusto Lobo A., por su orientación en el desarrollo de este trabajo, cuyos consejos acertados facilitaron su eficaz culminación y a los doctores Hector Eduardo González y Olga Cecilia Mariño J., por su colaboración en la revisión final del manuscrito.

A los profesionales y ayudantes de técnico del Programa Nacional de Enfermedades Vesiculares por la ayuda desinteresada dada en la ejecución de este trabajo.

A la señorita Yolanda Plazas S. por su colaboración mecanográfica.

Al personal de la División de Biometría y Estadística de Tibaitatá por la colaboración en el análisis de los datos computarizados.

A todos los que en una u otra forma prestaron su colaboración.

Dedico esta tesis:

A mis padres

HUGO ROCHA RIAÑO

BLANCA M. RAMIREZ DE ROCHA

A mi esposa

MARIELA PARRADO DE ROCHA

A mis hijos

JAVIER FERNANDO ROCHA PARRADO

ADRIANA MARIELA ROCHA PARRADO

CONTENIDO

	Página
1. INTRODUCCION	1
2. REVISION DE LITERATURA	4
2.1. El virus de la Fiebre Aftosa	4
2.2. La Fiebre Aftosa en Colombia ...	5
2.3. Epidemiología	7
2.4. Fijación del Complemento	9
2.5. Cultivos Celulares	12
2.6. Estudio de Placas	13
2.7. Estudios Inmunológicos	15
2.8. Caracterización genética	19
3. MATERIALES Y METODOS	23
3.1. Estudio Epidemiológico	23
3.2. Virus	23
3.2.1. Extracción de Antígenos	24
3.2.2. Refrescamiento de Cepas	26
3.2.3. Adaptación de Cepas	26

	Página
3.2.3.1. Cultivos celulares	27
3.2.3.2. Ratones lactantes	27
3.2.4. Concentración de Virus	28
3.3. Sueros Inmunes e Hiperinmunes .	29
3.4. Métodos de Caracterización de Cepas	30
3.4.1. Fijación del Complemento	31
3.4.1.1. Prueba de tipificación	31
3.4.1.2. Prueba de subtipificación	32
3.4.1.3. Prueba de relación unilateral ...	32
3.4.1.4. Prueba de relación bilateral	33
3.4.2. Técnicas Inmunológicas	34
3.4.2.1. Prueba de microneutralización ..	34
3.4.2.2. Prueba de Índice C	35
3.4.3. Estudio de Estabilidad de Cepas .	37
3.4.3.1. Aislamiento de placas	39
3.4.3.2. Selección por bloqueo	41

	Página
3.5. Análisis Estadístico	42
4. RESULTADOS	44
4.1. Estudio Epidemiológico	44
4.2. Caracterización de Cepas	54
4.2.1. Estudios de Tipificación	54
4.2.2. Estudios de Subtipificación	54
4.2.3. Estudios de Relación Unilateral ..	73
4.2.4. Estudios de Relación Bilateral ..	82
4.3. Estudios Inmunológicos	85
4.3.1. Estudios por Microneutralización	85
4.3.2. Estudios por Índice C	89
4.4. Estudio de Estabilidad de Cepas ..	91
4.4.1. Aislamiento de Placas	91
4.4.2. Selección por Bloqueo	117
4.5. Análisis Estadístico	126
5. DISCUSION	134
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..	152

	Página
7. RESUMEN	155
8. SUMMARY	158
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	161
APENDICE	170