

Caracterización de la Rinotraqueitis Infecciosa
Bovina en el Departamento del Atlántico

Kelly Pauline Esquivel Rodríguez

Fundación Universitaria San Martín
Sede Puerto Colombia
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Barranquilla
2008

**CARACTERIZACION DE LA RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA EN EL
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO**

JURADO

KELLY PAULINE ESQUIVEL RODRIGUEZ

JURADO

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial
Para optar el título de Médico Veterinario Zootecnista**

**Director: Rosalio Hernández Reyes
Médico Veterinario Zootecnista
Magíster en Microbiología**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN SEDE PUERTO COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
BARRANQUILLA**

Barranquilla, Mayo de 2008

2008

7.7.1. El Diagnóstico Confirmatorio	CONTENIDO	84
7.7.2. Diagnóstico Diferencial		86
7.7.3. Muestras para Laboratorio		87
1. LISTA DE TABLAS		1
2. LISTA DE FIGURAS		2
3. GLOSARIO		3
4. INTRODUCCION		6
5. OBJETIVOS		9
5.1. Objetivo General		9
5.2. Objetivos Específicos		9
6. METODOLOGIA		10
6.1. Tipo de Estudio		10
6.2. Delimitaciones Geográficas del Estudio		10
6.2.1. Posición Geográfica		10
6.2.2. Límites Generales		11
6.2.3. Extensión		12
6.2.4. Clima		12
7. RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA (IBR)		13
7.1. ANTECEDENTES		13
7.1.1. Reseña Histórica		13
7.1.2. Distribución		14
7.1.3. IBR en Colombia		16
7.2. HERPES VIRUS BOVINO Tipo 1 (HVB-1)		26
7.2.1. Reproducción del Virion Dentro de las Células		30
7.2.2. Resistencia del virus de IBR		31
7.2.3. Latencia		31
7.3. DESCRIPCION DE LA RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA		33
7.3.1. Sinonimias		33
7.3.2. Especies susceptibles		33
7.3.3. Transmisión		35
7.3.4. Sintomatología		36
7.3.4. Formas clínicas y sus Respectiveos Signos de la IBR		39
7.3.5. Patogénesis		51
7.4. EPIDEMIOLOGÍA		54
7.4.1. Factores de Riesgo		55
7.4.2. IBR en Salud Pública		56
7.5. VACUNACIÓN		62
7.5. 1. Fallas de las Vacunas		74
7.5. 2. La Vacuna Ideal		75
7.6. INMUNOLÓGIA		76
7.6.1. Inmunidad animal		78
7.7. DIAGNÓSTICO		79

7.7.1. El Diagnóstico Confirmatorio.....	84
7.7.2. Diagnóstico Diferencial.....	86
7.7.3. Muestras para Laboratorio.....	87
7.8. NECROPSIA	90
7.9. TRATAMIENTO	92
7.10. BIOSEGURIDAD	93
8. RESULTADOS Y ANALISIS ESTADISTICO DE IBR EN EL ATLANTICO.....	94
8.1. RESULTADOS DE LOS ANIMALES AL EXAMEN IBR.....	94
8.2. RESULTADOS IBR 2004	96
8.3. RESULTADOS IBR 2005	97
8.4. RESULTADOS IBR 2006	98
8.5. RESULTADOS IBR 2007	99
8.6. DIAGNOSTICO DE IBR POR PREDIOS EN EL DEPARTAMENTO ATLANTICO	100
9. CONCLUSIONES	110
BIBLIOGRAFIA.....	112
ANEXOS	117

Tabla 3. Subtipos de IBR con su respectiva Sintomatología por sistemas..... 18

Tabla 4. Cuadro Clínico IBR..... 25

Tabla 5. Formas Clínicas de IBR..... 93

Tabla 6. Programas de Control para Explotaciones con IBR..... 92

Tabla 7. Obtención y destino de las muestras de fetos abortados..... 87

1. LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de enfermedades infecciosas y parásitos detectados en animales de 104 fincas de la costa norte de Colombia.....	19
Figura 2. Transmisión del HVB - 1 en ganado de carne.....	20
Tabla 2. Seropositividad a I.B.R en hatos de la cuenca lechera del departamento de Nariño y Alto Putumayo	22
Figura 4. Complejo Multifactorial: Etiología Infecciosa + Estrés.....	40
Tabla 3. Subtipos de IBR con su respectiva Sintomatología por sistemas	38
Figura 7. Bocarra con incoordinación aplasia cerebral.....	45
Tabla 4. Cuadro Clínico IBR.....	39
Figura 8. Forma Genital de la IBR.....	47
Tabla 5. Formas Clínicas de IBR.....	43
Figura 10. Rinovis fibrino-necrotizante en IBR.....	52
Tabla 6. Programas de Control para Explotaciones con IBR.....	62
Figura 11. Laringitis fibrinosa.....	53
Tabla 7. Obtención y destino de las muestras de fetos abortados	87

2. LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Transmisión IBR.....	35
Figura 2. Transmisión del HVB – 1 en ganado de carne.....	36
Figura 3. Aspecto traquea según agente etiológico	37
Figura 4. Complejo Multifactorial: Etiología Infecciosa + Estrés.....	40
Figura 6. Bovino con conjuntivitis	44
Figura 7. Becerro con incoordinación aplasia cerebral.....	45
Figura 8. Forma Genital de la IBR.....	47
Figura 9. Otras Formas de la IBR.....	50
Figura 10. Rinitis fibrino-necrotizante en IBR	52
Figura 11. Laringitis Fibrinosa	52
Figura 12. Traqueitis fibrino-necrotizante.....	52

CITOQUINAS: Son proteínas que regulan la función de las células que las producen u otros tipos celulares.

3. GLOSARIO

CORPUSCULO TIPO A DE COWDRY: Corpúsculo de inclusión

BPI: Balanopostitis pustular infecciosa

CAPSIDES: Cubierta proteica que recubre los virus y protege su ácido nucleico. Es antigénica.

CELULAS B: Funcionan principalmente secretando sustancias solubles conocidas como anticuerpos. Ellas están en espera alrededor de un nódulo linfático, esperando que un macrófago traiga a un antígeno o esperando que un invasor llegue como es el caso de las bacterias.

CELULAS HELA: Primeras células humanas que se cultivaron fuera del cuerpo humano en grandes cantidades.

ICA: Instituto Colombiano Agropecuario, trabaja por la sanidad agropecuaria y la

CELULAS T: Son un tipo de glóbulos blancos (linfocitos) y forman parte del sistema inmunitario. Estas células ayudan al cuerpo a combatir enfermedades o sustancias dañinas.

QUERATOCONO: Degeneración de la cornea que se caracteriza por

CEISA: Centro Experimental de Investigación en Salud Animal.

CITOQUINAS: Son proteínas que regulan la función de las células que las producen u otros tipos celulares.

CORPUSCULO TIPO A DE COWDRY: Corpúsculo de inclusión intracitoplasmático.

EFECTO CITOPATICO: Consiste en alteraciones morfológicas de las células por lisis celular o hiperplasia, teniendo como resultado la muerte celular.

ELISA: Ensayo de inmunoabsorción enzimática (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay), se basa en la detección de un antígeno inmovilizado sobre una fase sólida mediante anticuerpos que directa o indirectamente producen una reacción cuyo producto, por ejemplo un colorante, puede ser medido espectrofotométricamente.

HVB O VHB – 1: Virus Herpes Bovino Tipo 1

ICA: Instituto Colombiano Agropecuario, trabaja por la sanidad agropecuaria y la inocuidad en la producción primaria para proyectar los negocios del agro colombiano al mundo.

QUERATOCONO: Degeneración de la cornea que se caracteriza por adelgazamiento corneal y adquisición de forma cónica de la misma.

RECUMBENCIA: estar encostado, reclinarse.

TECNICA DE SERONEUTRALIZACION: Consiste en una prueba punto final seroneutralizante, que permite identificar y cuantificar la capacidad de los anticuerpos séricos para inhibir o neutralizar el efecto citopático de una cepa dada. Los anticuerpos neutralizantes son responsables del efecto protector del suero y están dirigidos contra determinantes antigénicos específicos de la superficie del virus (FAO, 1985).

VPI: Vulvovaginitis Pustular Infecciosa.

VRSB: Virus Respiratorio Sincitial Bovino.

Entre los diferentes años evaluados, y a su vez se revisó la incidencia de IBR en cada finca. En el año 2004, se obtuvo un diagnóstico en 95 animales, en el 2005 121 Bovinos; 2006 117 Bovinos y en el año 2007 se diagnosticaron 72 Bovinos, a estos animales se les realizó prueba de ELISA Indirecta por el laboratorio de diagnóstico veterinario ICA - CEISA, Bogotá, para detectar anticuerpos contra IBR. Todo esto con el fin de determinar la situación de IBR en los hatos del departamento del Atlántico. Los resultados mostraron que la IBR está incidiendo en la población bovina atlántica de la siguiente manera: para el año 2004 de 95 Bovinos evaluados, el 56% de estos resultaron positivos al examen, un 29% negativos y el 15% resultó sospechoso a la IBR, en 2005 de 121 Bovinos, 82% dieron positivo, 17% negativo y un 1% sospechosos, en 2006 de 117 bovinos, el 74% resulto positivo; 21% negativo y 5% sospechoso y en el 2007 de 72 Bovinos, el 83% positivos; 36% negativos y 1% sospechosos a la Rinotraqueítis infecciosa Bovina. De estos resultados se concluyó que la incidencia de IBR en el Atlántico,

4. INTRODUCCIÓN

La presente monografía se realiza con el fin de establecer una caracterización completa de la ganadería Atlánticense con respecto al estado sanitario que presenta la Rinotraqueitis Infecciosa Bovina en el período del 2004 – 2007, debido a que es una enfermedad de alto riesgo para los vacunos y a la cual no se le ha prestado la debida atención por parte de ganaderos y organismos encargados de la sanidad animal en el departamento. Este trabajo plantea una base teórica acerca de IBR, las medidas de prevención y control adecuadas y el análisis del diagnóstico de esta en el atlántico, para obtener un mayor conocimiento del estado sanitario de la Rinotraqueitis Infecciosa Bovina en nuestra ganadería y así contribuir al mejor desarrollo socio- económico de la explotación ganadera del Atlántico. Para ello se recolectó información del laboratorio de diagnóstico veterinario ICA seccional Atlántico, las cuales fueron analizadas y relacionadas entre los diferentes años evaluados, y a su vez se revisó la incidencia de IBR en cada finca. En el año 2004, se obtuvo un diagnóstico en 95 animales; en el 2005, 121 Bovinos; 2006 117 Bovinos y en el año 2007 se diagnosticaron 72 Bovinos, a estos animales se les realizó prueba de ELISA Indirecta por el laboratorio de diagnóstico veterinario ICA – CEISA, Bogotá, para detectar anticuerpos contra IBR. Todo esto con el fin de determinar la situación de IBR en los hatos del departamento del Atlántico. Los resultados mostraron que la IBR está incidiendo en la población bovina atlánticense de la siguiente manera: para el año 2004 de 95 Bovinos evaluados, el 66 % de estos resultaron positivos al examen; un 28% negativos y el 6 % resultado sospechoso a la IBR; en 2005 de 121 Bovinos , 82% dieron positivo, 17% negativo y un 1% sospechosos; en 2006 de 117 bovinos, el 74% resultado positivo; 21% negativo y 5% sospechoso y en el 2007 de 72 Bovinos, el 63% positivos; 36% negativos y 1% sospechosos a la Rinotraqueitis Infecciosa Bovina. De estos resultados se concluyó que la incidencia de IBR en el Atlántico,

puede deberse al ingreso de animales de otras zonas sin la debida identificación de la enfermedad en los animales, ya que muchas veces se espera la aparición de signos clínicos para realizar el examen de IBR; de otro modo no lo hacen, se recomienda que las autoridades sanitarias y ganaderos trabajen en equipo para lograr la prevención y control de la enfermedad.

La IBR a nivel mundial es una enfermedad de estricta vigilancia, ya que su cepa es más virulenta con respecto a la que se encuentra en Colombia. En países como Argentina, México, Uruguay o Venezuela, entre otros, esta patología es de alta incidencia en su población bovina, lo cual explica que en estos países posean un mayor control de dicha enfermedad, ellos utilizan mucho lo que es la vacunación contra dicho virus con sus respectivas normas de prevención y control.

En nuestro país la Ganadería Bovina, es considerada una explotación importante dentro de las actividades del sector agropecuario; lo que implica que se debe conocer muy a fondo las enfermedades que afectan a los bovinos, debido a que entre mayor conocimiento se tenga de dichas patologías, mayores serán los beneficios recibidos a la hora de tener una explotación bovina y mayores ingresos a la persona que se dedique a la comercialización de productos y subproductos bovinos, para esto necesitamos que estos animales estén en buenas condiciones sanitarias, no solamente por el bienestar animal sino también en el mejoramiento de la salud pública a nivel humano.

En Colombia la población bovina está expuesta a muchas patologías causadas por diferentes agentes o su interacción, entre estos tenemos parásitos, bacterias o virus, a su vez estos pueden potencializar su grado de patogenicidad si el animal

se encuentra inmunológicamente deprimido o afectado, causando así un mayor riesgo para la salud del animal.

5. OBJETIVOS

Es importante identificar en la población animal aquellos factores que pueden poner en riesgo su salud y bienestar, para eso debemos entrar a analizar su entorno lo que abarca su medio ambiente, localización de la población bovina, su estado sanitario, distribución y cantidad de individuos, teniendo en cuenta los casos existentes con anterioridad, así como los casos nuevos que se presenten durante un período específico.

5.2. Objetivos Específicos

En el departamento del Atlántico la Rinotraqueitis Infecciosa Bovina es una enfermedad que no tiene un riguroso control sanitario, ya que su presencia puede generar un alto riesgo, debido a que los casos notificados con respecto a la población bovina se encuentran en un bajo porcentaje, aun así no debemos descuidarnos con respecto a ella, sino mejorar y crear una mayor conciencia a los ganaderos con respecto a las medidas de control, prevención y su respectiva erradicación. Una manera de minimizar y contribuir en la erradicación de este tipo de enfermedad (IBR) en nuestro departamento, es llevar a cabo el diagnóstico y conocer las medidas de control adecuadas.

Correlacionar el número de animales muestreados con los animales hallados positivos con el fin de establecer vigilancia epidemiológica en estas zonas.

Formular medidas epidemiológicas que permitan minimizar las presentaciones de la enfermedad en las distintas unidades productivas del departamento del Atlántico involucradas en dicho estudio.



Nota

Este trabajo se encuentra disponible únicamente en **formato físico**, ya que no cuenta con versión digital. Por tal motivo, en este repositorio solo serán visibles las páginas preliminares con fines informativos. Para su consulta completa, el usuario deberá verificar la ubicación o sede donde se encuentra el ejemplar físico, o bien solicitar información adicional escribiendo al correo institucional:

repositoriofusm@sanmartin.edu.co