

ARTICULO ORIGINAL

SITUACIÓN DE LA ENFERMEDAD MASTITIS CAUSADA POR STAPHYLOCOCCUS, STREPTOCOCCUS Y EL IMPACTO QUE OCASIONA AL SECTOR GANADERO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OPICO, LA LIBERTAD

INVESTIGADORES

Alfredo Rivera Menjivar
William Hernández González *

Resumen

La enfermedad Mastitis causada por *Staphylococcus* y *Streptococcus* se caracteriza por diferentes cambios ya sean físicos o químicos de la glándula mamaria, el diagnóstico se basa en los diferentes signos clínicos como: inflamación, dolor al tacto, fiebre, depresión y reducción de la producción láctea, (Correa y Marín, 2002).

Es una de las enfermedades más importantes que afecta a la industria lechera ya que ocasiona pérdidas económicas muy elevadas a todos los productores de leche ya sea artesanal o tecnificada.

La finalidad de esta investigación fue basada en encuesta en campo a ganaderos para saber si conocen los síntomas de la enfermedad Mastitis, realizó en el sector ganadero del

Municipio de San Juan Opico, departamento de la Libertad de julio a diciembre del 2014.

Los resultados de las encuestas indican que la mayoría de los ganaderos del sector coinciden que la enfermedad Mastitis ha venido a incrementar los costos de producción al darle a cada animal un tratamiento y es por la falta de un adecuado manejo del ordeño, limpieza y sanidad del animal como de las instalaciones y equipo, esto hace que la enfermedad se prolifere aumentando la contaminación al ganado y los costos de producción.

Palabras claves: Sector Ganadero, enfermedad Mastitis, *Staphylococcus*, *Streptococcus*.

* Investigadores de la Universidad Técnica Latinoamericana (UTLA)

Introducción

Desde hace algunos años, la técnica del manejo del ganado previo al ordeño lo han realizado de una forma artesanal especialmente dirigido al sector ganadero de subsistencia (hatos no mayores de 5 a 10 animales) – En El Salvador, más de la mitad de los productores poseen menos de diez cabezas de ganado, las cuales se destinan básicamente a abastecer de leche o carne a la familia o a la tracción animal en la agricultura; sin embargo, en el país es una forma rutinaria realizar estos métodos tradicionales por la falta de apoyo con tecnologías (ordeño mecanizado), sanidad animal, buen manejo de potreros, falta de recursos económicos, falta de educación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para poder comercializar dichos derivados lácteos y mal manejo de salas de ordeño. Por esta razón al realizar la presente investigación queremos demostrar que el ganadero aún desconoce el manejo y la sanidad al realizar la actividad del ordeño y por ende la proliferación de la enfermedad Mastitis.

Se caracteriza por diferentes cambios ya sea físicos o químicos de la glándula mamaria. Estos también pueden ser bacteriológicos en la leche, o en el tejido glandular de la ubre. El diagnóstico puede basarse en los diferentes signos clínicos como son: inflamación, dolor al tacto, fiebre, depresión y reducción de la producción láctea (Correa y Marín, 2002).

Es sabido que algunas ganaderías comerciales realizan un buen manejo de sus hatos con niveles de producción y calidad óptima de sus productos no obstante, la finalidad primordial de la investigación sobre la mastitis causada por las bacterias (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcusagalactiae*, *Mycoplasmaspp*, *Corynebacteriumbovis* y *Streptococcus*) que se encuentra concentrada en hatos pequeños ha proporcionado que surja un interés por parte de la cátedra de microbiología, además crear un conocimiento a nuestros ganaderos sobre dicha enfermedad.

El primer caso de Mastitis provocada por *Prototheca* fue descrito en Alemania hace más de medio siglo (Lerch 1952). Posteriormente, el agente ha sido aislado de Mastitis clínica y subclínica en diferentes países como Bélgica (Swinne y col 2002), Brasil (da Costa y col 1996), Canadá (Higgins y Larouche 1989), Dinamarca (Aalbaek y col 1994), Estados Unidos (Anderson y Walker 1983), Italia (Buzzini y col 2004), Japón (Furuoka y col 1989), México (Almeraya 1994), Nueva Zelanda (Hodges y col 1985), Polonia (Malinowski y Col 2002), Portugal (Marquez y col 2008) y Reino Unido (Ainsworth y Austwick 1965).

El *Streptococcusagalactiae* fue aislado por Nocard en 1887 como agente de la Mastitis bovina; reportado como patógeno humano por primera vez en 1935

por Fry, quien describió tres casos de sepsis puerperal.

Los objetivos que se persiguieron en esta investigación fueron:

Objetivo General:

- Determinar las causas de la enfermedad más común y costosa del ganado lechero en la mayor parte del mundo.

Objetivos Específicos:

- Generar información básica que pueda ser útil para

el ganadero sobre la enfermedad de la Mastitis.

- Conocer el desarrollo de la enfermedad, partes de las glándulas mamarias que atacan, microorganismos que la desarrollan.
- Identificar las causas por que el contagiado en ganado bovino lechero, describir su fuente de infección y método de transmisión, aislamiento e identificación, signos clínicos, prevención y medidas de control.

Metodología

La metodología de estudio se basó en encuesta a 30 ganaderos del Municipio de San Juan Opico realizando el siguiente cuestionario

Objetivo de la encuesta.

Analizar la situación de la enfermedad Mastitis causada por *Staphylococcus*, *Streptococcus* y el impacto que ocasiona al sector Ganadero del Municipio de San Juan Opico, La Libertad.

Indicaciones.

Marque con una X las siguientes interrogantes, la encuesta es anónimo y confidencial solo para fines de estudio, agradeciendo de ante mano su apoyo para la investigación.

No. CORRELATIVO	FECHA:
1- ¿Conoce usted la enfermedad de la mastitis? Si No	
2- ¿Conoce los síntomas de la enfermedad? Si No	
3- ¿Que vacas poseen la mayor cantidad de mastitis clinica? Vacas secas paridas novillas 1 parto vacas de produccion alta	
4- ¿En que tipo de echadero las vacas descansan? Cemento arena tierra paja acerrin	
5 - ¿Se suministra comida luego del ordeño para estimular a las vacas pararse? Si No	

6 – ¿Los pezones son lavados y secados individualmente?	Si	No
7 – ¿Es examinado el primer chorro de leche por alguna irregularidad?	Si	No
8-¿Se limpia periódicamente los corrales de descanso?	Si	No
9-¿Conoce usted el método de detección de mastitis (pcm)?	Si	No
10-¿Conoce usted los factores de riesgo que pueden provocar la mastitis?	Si	No
11-¿Sabe usted detectar cuando una vaca presenta síntomas de mastitis?	Si	No
12-¿Conoce usted cómo prevenir la mastitis?	Si	No
13-¿Se realiza limpieza en las camas de descanso de las vacas productoras?	Si	No

Los resultados obtenidos de la encuesta fueron los siguientes:

No.	PREGUNTA	SI	%	NO	%	TOTAL	%
1	Conoce usted la enfermedad de la Mastitis	27	90%	3	10%	30	100%
2	Conoce los síntomas de la enfermedad	26	87%	4	13%	30	100%
3	Que vacas poseen la mayor cantidad de Mastitis	13	43%	17	57%	30	100%
4	En qué tipo de echadero las vacas descansan	8	27%	22	73%	30	100%
5	Se suministra comida luego del ordeño para estimular a las vacas a parase	22	73%	8	27%	30	100%
6	Los pezones son lavados y secados individualmente	5	17%	25	83%	30	100%
MEDIA PORCENTUAL		101	61%	79%	39%	180	100%

No.	Pregunta	SI	%	NO	%	TOTAL	%
7	Es examinado el primer chorro de leche por alguna irregularidad	24	80%	6	20%	30	100%
8	Se limpia periódicamente los corrales de descanso	26	87%	4	13%	30	100%
9	Conoce usted el método de detección de Mastitis (PCM)	10	33%	20	67%	30	100%
10	Conoce usted los factores de riesgo que pueda provocar la mastitis	6	20%	24	80%	30	100%
MEDIA PORCENTUAL		66	55%	54	45%	120	100%

No.	Pregunta	SI	%	NO	%	TOTAL	%
11	Sabe usted detectar cuando una vaca presenta síntomas de mastitis	12	40%	18	60%	30	100%
12	Conoce usted cómo prevenir la mastitis	9	30%	21	70%	30	100%
13	Se realiza la limpieza en las camas de descanso de las vacas productoras	9	30%	21	70%	30	100%
MEDIA PORCENTUAL		30	34%	60	66%	90	100%

Conclusiones

- -Se identificó que la mayoría de los ganaderos encuestados coinciden que la enfermedad de la Mastitis ha venido a incrementar los costos de producción al darle a cada animal un tratamiento adecuado.
- -La mayoría de los ganaderos coinciden que la falta de un adecuado manejo del ordeño.
- -La falta de una buena limpieza y sanidad animal inciden a que la enfermedad se prolifere y así contaminar mayormente al ganado. La presencia de la enfermedad Mastitis causada por las bacterias *Staphylococcus*

y *Streptococcus* aumentan los costos de producción. En base al estudio se recomienda: -Realizar un buen manejo del ganado post ordeño para obtener una mayor producción de leche.

- -Limpiar y desinfectar los pezones que conforman la ubre para evitar suciedad e infecciones.
- -Capacitar a los ganaderos con personal especializado en la prevención y control de la enfermedad Mastitis,

Bibliografía

Andresen, S. 2001. *Manual Mastitis Prevención y Control*. Perú disponible en internet. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rivep/v12n2/a10v12n2.pdf>

Escobar, de la Fuente, G. 2008 *Enciclopedia Bovina*. Universidad Autónoma de México, Ciudad Universitaria México

Kromker, V. 2005. *Manual Gestión de la mastitis causada por Staphylococcus aureus a nivel de granja*, Departamento de Ingeniería en Procesos Biológicos en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Arte de Hannover

Wattiaux, A, M. 1999 *Nutrición y Alimentación Reproducción y Selección Genética Lactancia Y Ordeño*, Instituto Babcock para la Investigación y Desarrollo Internacional para Industria Lechera. Universidad de Wisconsin, Madison, USA. 93-96p