

**Nombre del alumno: Aguilar Escobedo Nelly Janeth, Palacios López Osiel, Rodríguez López Danna Isela**

**Profesora: Nayeli Morales Gomez**

**Materia: Seminario de tesis**

**Tema: Prevalencia de mastitis subclínica en rancho la alborada y rancho concepción municipio de frontera Comalapa Chiapas.**

**Grado y grupo: VIII LMVZ A**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a 31 de marzo 2023**

Planteamiento del problema

Los problemas de mastitis en el hato ganadero lechero del rancho concepción y la alborada del municipio de frontera Comalapa Chiapas, han sido un problema para los productores debido a las pérdidas económicas que se presentan por la disminución de leche en las vacas, debido a la eliminación del producto que se presenta infectado, la mastitis también altera la composición de las propiedades de la leche. Los productores deben descartar la leche de vacas que presenten el caso clínico y de vacas que se encuentren en tratamiento con antibióticos.

Para comprender la enfermedad podemos especificar que la mastitis es una inflamación de la glándula mamaria como consecuencia de una infección provocada por bacterias de mayor frecuencia: streptococcus agalactie, staphylococcus aureus y coliformes. Siendo estas las bacterias con mayor presencia.

Para prevenir la mastitis se toman en cuenta estrategias y medidas de sanidad para evitar la presencia de la enfermedad, como: la buena higiene de las instalaciones de la sala de ordeño, ya que el equipo de ordeño puede ser una entrada a la infección, también como el uso de vacunas para combatir la mastitis, así como gestionar la entrada de mico toxinas en el alimento.

 La desinfección y cuidado de la vaca posteriormente a la ordeña podrá ayudar a reducir la prevalencia de mastitis, permitiendo el aprovechamiento de todo el producto lácteo y el productor aumentara las ganancias económicas.

Hipótesis

Según el autor Carrillo Cruz, la mastitis es una reacción inflamatoria de origen infeccioso traumático o toxico del tejido de la glándula mamaria. Siendo más frecuente en vacas lecheras y una de las más importantes de las que afectan a la industria láctea mundial. (Carrillo Cruz, 2007)

Hipótesis: “El manejo adecuado y detección temprana de mastitis, reduce perdidas económicas y aumenta la producción de leche para el rancho, La Alborada y Rancho Concepción del Municipio de Comalapa Chiapas”

Unidad de análisis: El ganado de los ranchos, La Alborada y Rancho Concepción

Variable independiente: La enfermedad de mastitis

Variable dependiente: Vaca, condiciones físicas, condiciones ambientales.

Podemos especificar que la mastitis es una inflamación de la glándula mamaria como consecuencia de una infección provocada por bacterias de mayor frecuencia: streptococcus agalactie, staphylococcus aureus y coliformes. Siendo estas las bacterias con mayor presencia.

Para prevenir la mastitis se toman en cuenta estrategias y medidas de sanidad para evitar la presencia de la enfermedad, como: la buena higiene de las instalaciones de la sala de ordeño, ya que el equipo de ordeño puede ser una entrada a la infección, también como el uso de vacunas para combatir la mastitis, así como gestionar la entrada de micotoxinas en el alimento.

Objetivos

Objetivo general

Describir y analizar las condiciones adecuadas para prevenir la mastitis dando a conocer al dueño los casos clínicos y prevalencia de la mastitis en el rancho la alborada y rancho la concepción y especificar los cuidados primordiales para prevenir y tratar dicha enfermedad.

Objetivos específicos

1. Analizar los factores patógenos, así como características para aplicar tratamientos específicos y resolver el problema.
2. Prevenir la presencia de bacterias mediante los cuidados adecuados en el manejo de ordeña.
3. Dar a conocer a los propietarios de los ranchos el manejo adecuado y resultados de la mastitis.

Justificación

Este proyecto contribuye a mejorar las condiciones de salud animal mediante las medidas sanitarias correctas para maximizar la producción de leche y reducir perdidas económicas en los hatos ganaderos.

Mediante la higienización del medio ambiente y la eliminación de microorganismo patógenos son las mejores medidas para prevenir la mastitis, así podemos establecer un protocolo de bioseguridad en el ordeño en donde se establezca una correcta rutina de ordeña y medidas para el mantenimiento de la salud del animal. (Muller)

La importancia de resolver la mastitis es que podemos dar solución a las pérdidas económicas que presenta el ganadero, las perdidas en la leche producida y así mejorar la calidad de la leche y la vida del animal.

Lo principal es la conciencia para la salud animal y apoyar a los ganaderos para reducir sus pérdidas económicas y la mala calidad que puede tener la leche y sus derivados, dando a conocer cada problema ya sea ambiental o de bioseguridad que tengan.

Se realiza la investigación con el fin de dar a conocer a los dueños de los ranchos la salud animal de su ganado y concientizar el daño irreversible de dicha enfermedad, para ayudar a preservar a los animales y reducir pérdidas económicas.

Diseño metodológico

La vía para el desarrollo del proyecto se funda en la investigación básica-teórica porque se adquiere elementos teóricos que ayudan a reunir investigaciones de libros y en documentos de internet que hablan sobre la enfermedad y básica porque se trabaja con elementos necesarios para el desarrollo del tipo de mastitis subclínica.

A través de la investigación práctica porque se tiene el conocimiento del tema, porque es fácil de diagnosticar y de observar el caso de la vaca enferma, porque existe una solución de la situación problemática, con investigación experimental porque se maneja la mayoría de los hatos ganaderos, buscando causas, efectos y cómo controlar la enfermedad que se está trabajando.

Según el tipo de enfoque, la investigación se realiza con tendencias cuanti-cualitativas debido a que se realiza una comparación de ambos ranchos en el aspecto de investigación descriptiva y no experimental, con la verificación de las teorías y muestras representativas.

Con una investigación mixta se recopila datos junto a investigaciones de campo y pruebas de laboratorio para la detección de mastitis, basándose en los signos que presente la vaca, esto con el fin de encontrar un resultado del tema en comparación con las teorías revisadas, dando un diseño de investigación retrospectiva por datos tomados de investigaciones de años anteriores y observacional porque no se maneja ninguna manipulación de variables.

Se utiliza un muestreo aleatorio simple en los hatos de ganado lechero del municipio de Frontera Comalapa, con una población de 30 animales a trabajar mismas que se observan y tratan para detectar presencia de mastitis, la selección de muestra es probabilística debido a que se puede encontrar animales con presencia de la enfermedad o no.

Según la toma de recolección de informacion se utiliza la encuesta ya que se realiza una serie de preguntas a los dueños para la obtención de informacion del ganado y la observación del campo al observar la investigación en contexto real, se realiza la observación a los ganaderos sobre la protección de datos y consentimiento informado para su mejor manejo.

Capitulo II: Marco teórico

Antecedentes

La mastitis bovina es sin lugar a duda una de las enfermedades más estudiadas en el contexto de las numerosas patologías que afectan a la especie bovina y particularmente en las razas productoras de leche. A partir del año 1953 en que Abel y Pinochet aislaron por primera vez el streptococcus agalactiae se han incrementado paulatinamente las incidencias científicas sobre diferentes tópicos de la mastitis.

Los agentes bacterianos que influyen en la mastitis del bovino son tan variados, que se ha denominado como “complejo mastitis” sin embargo como un ordenamiento general la etiología puede agruparse en dos grandes causas determinantes y predisponentes.

El proceso de la patogenia de infección de la glándula mamaria es más del 99% de los casos se produce por vía del conducto del pezón. Los agentes patógenos llegan a la glándula principalmente a través de las manos del ordeñador, pezoneras, paños sucios, etc. Estos se localizan de preferencia en la punta del pezón donde comienzan su colonización y luego se da la propagación de la infección en la pre ordeña, durante la ordeña y post ordeña. (Dr, 1982)

La mastitis constituye a uno de los principales problemas que enfrenta la industria lechera en el ámbito mundial. La mastitis es una inflamación de la glándula mamaria, la cual produce en respuesta a la infección provocada por microorganismos patógenos que entran en la ubre.

La mastitis es un problema prioritario para la ganadería lechera de todo el mundo y de difícil erradicación, debido a la recurrencia de infecciones como las producidas por microorganismos como Escherichia coli y staphylococcus aureus, principalmente. (Garcia, 2010)

Mediante la prueba de california para mastitis se evaluaron 4260 cuartos pertenecientes a 1065 vacas en 15 fincas manejadas bajo el sistema doble propósito en el municipio de Montería, Colombia. Las fincas fueron escogidas mediante el muestreo no probabilístico.

 El mayor impacto económico de la mastitis se da por la forma subclínica ya que pasa desapercibida por los ganaderos y asistentes técnicos siendo su casuística mayor y donde el aumento del RCS produce una disminución en el volumen y en algunos componentes. (et'al, 2010)

La mastitis sigue siendo el problema de salud más frecuente en ganado lechero por lo que estimar su importancia económica resulta de interés. Sin embargo, existen distintas circunstancias que determinan una amplia variación en los costos asociados con la presencia de mastitis, particularmente en condiciones de lechería tropical. (Jose Alfredo Villagomez Cortes, 2013)

Los factores que afectan la producción de leche es el estado de salud de los animales especialmente la presencia de mastitis que además de ser un problema importante de salud pública, representa gastos para la economía.

La mastitis es una enfermedad completa definida como una respuesta inflamatoria de la glándula mamaria, es una patología desencadenada por factores multifuncionales en el ganado bovino.(C., 2020)

# Bibliografía

blog, M. (18 de octubre de 2021). Consecuencias de la mastitis en vacas. *Montana blog* .

C., M. S. (2020). *Actualidades en medicina veterinaria y zootecnia Mexico.* Obtenido de hhtps://acmevez.mx/reporte-del-tratamiento-de-mastitis-subclinica-en-vacas-usando-clorito-de-sodio-en-suspencion/?amp=1

Carrillo cruz, E. (30 de junio de 2007). *U.D.C.A.* Obtenido de https://revistas.udca.edu.co/index.php/php/ruadc/article/view/569

Coberllini, C. N. (s.f.). *La mastitis bovina y su impacto sobre la calidad de la leche .* (C. N. Corbellini, Ed.) Obtenido de https://www.agro.uba.ar/sites/default/files/agronomia/la-mastitis-bovina-y-su-impacto-sobre-calidad-de-leche.pdf

Dr, Z. A. (diciembre de 1982). *Monografias de medicina veterinaria .* Obtenido de https://web.uchile.cl/vignette/monografiasveterinaria/monografiasveterinarias.uchile.cl/CDA/mon\_vet\_completa/0,1421,SCID%253D7798%2526ISID%253D414,00.html

et'al, A. C. (2010). *prevalencia de mastitis bovina en sistemas doble proposito en monteria: etiologia y susceptibilidad antibacteriana.* Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3637171.pdf

Garcia, J. C. (2010). *evaluacion del efecto in vivo contra staphylococcus aureus de una vacuna de aden contra los facotres de citoadherencia fnbpa y cifa y una vacuna de origen celular.* Guadalajara, Jalisco. Obtenido de https://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1023/556/1/julio%20cesar%20franco%20garcia.pdf

Gomez, R. G. (2015). *Produccion animal .* Obtenido de https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad\_intoxicaciones\_metabolicos/infecciosos/bovinos\_leche/107-mastitis\_bovina.pdf

INTAGRI, E. e. (31 de Enero de 2022). *Intagri .* Obtenido de https://www.intagri.com/articulos/..ganaderia/mastitis-bovina

Jose Alfredo Villagomez Cortes, P. C. (2013). *Impacto economico de la mastitis bovina en la lecheria tropical .* Veracruz . Obtenido de https://www.uv.mx/personal/avillagomez/files/2012/01/impacto\_economico\_de\_mastitis-2013.pdf

kruse, J. (1998). *Scielo.* Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=s0301-732x1998000200001

mexico, Z. (2023). *Zoetis.* Obtenido de https://www.zoetis.mx/conditions/bovinos/mastitis.aspx

Muller, G. (s.f.). *Valor Agregado.* Obtenido de hhtps://www.valoragregadoagro.com/2021/08/16/prevencion-de-la-mastitis-bovina/

perez, C. s. (2016). *Patogenos causantes de mastitis en ganado bovino lechero .* puebla .

ploog, J. t. (s.f.). *Mastitis en ganado lechero .* Agrovet market animal health .

S, H. a. (julio de 2001). *Revistas de investigaciones veterinarias del peru .* Obtenido de https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=s1609-91172001000200010

saenz, G. a. (15 de diciembre de 2020). *Veterinaria digital .* Obtenido de https://www.veterinariadigital.com/articulos/mastitis-bovina-enfermedad-mundial/.

toledo, I. (s.f.). *Askifas.* Obtenido de https://edis.ifas.ufl.edu/publication/an371

Zotal. (s.f.). *Zotal.com.* Obtenido de https://www.zotal.com/como-prevenir-la-mastitis-bovina/.