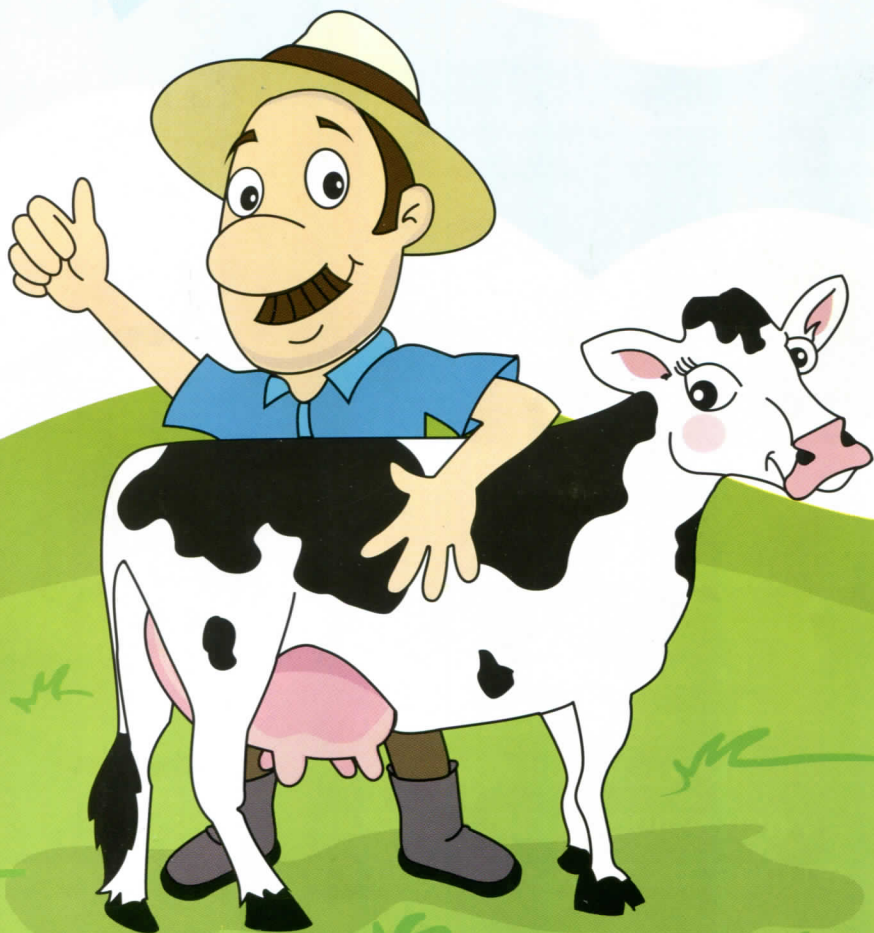
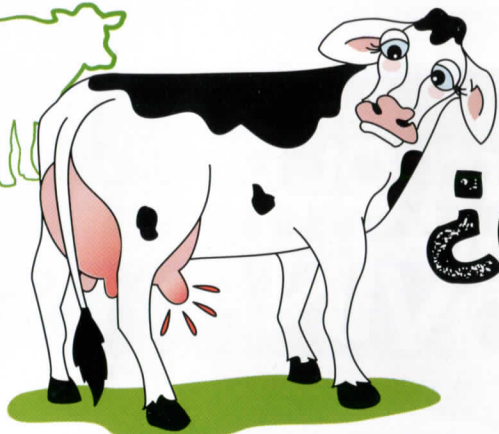


# CONTROL DE LA MASTITIS BOVINA





# ¿QUÉ ES MASTITIS?

> Es la inflamación de uno o más cuartos de la ubre de la vaca resultante de:

1. Traumatismos o lesiones en la ubre.
2. Irritaciones químicas.
3. Infecciones producidas por microorganismos (bacterias, virus y hongos). Especialmente bacterias.



Su diagnóstico depende del grado de inflamación del cuarto afectado y determina su clasificación en mastitis clínica y subclínica.

# TIPOS DE MASTITIS

## 1. Mastitis Clínica:

Es una forma de mastitis caracterizada por cambios en la leche y en la ubre del animal enfermo.



## > Indicadores de inflamación

- > Enrojecimiento e inflamación del cuarto o los cuartos afectados.
- > Cambios en el tamaño del cuarto.
- > Dolor y calor.
- > Cambios en la leche, presencia de pus o sangre.

# TIPOS DE MASTITIS

## 2. Mastitis Subclínica:

Es el tipo de mastitis más frecuente y no puede ser detectada visualmente.

"La mayoría de las infecciones por *Streptococcus agalactiae* son subclínicas y esta es una de las bacterias que más problemas y pérdidas genera en la producción."

Por cada caso de mastitis clínica, hay 25 casos de mastitis subclínica



# MANERAS DE DETECTARLA

## > (CMT)

Permite detectar en campo un incremento en el recuento de células somáticas.



## > Cultivo Microbiológico

Permite identificar el microorganismo causante de mastitis y determinar el antibiótico con mejor acción.



En caso de requerir más información u orientación sobre el cultivo microbiológico comuníquese con el laboratorio de mastitis ICMT-Colanta:

> Laboratorio de mastitis ICMT - Colanta:  
Tel. 305 35 00 Ext. 2280  
Cel. 311 325 26 66

# MANERAS DE EVITARLA DESDE EL ORDEÑO

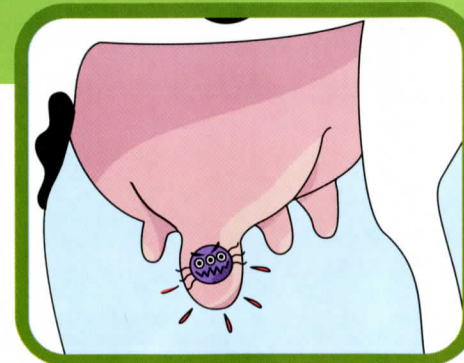
Tenga en cuenta que una de las metas de un adecuado ordeño es evitar que se infecte la glándula mamaria, por lo tanto siga las siguientes recomendaciones

- > Ordeñe bajo techo o carpa con buena disponibilidad de agua limpia.
- > Mantenga bien motilada la ubre o flameada.
- > Lave y desinfecte adecuadamente las manos entre vaca y vaca, y séquelas bien.
- > Los pezones limpios masajéelos varias veces en seco; solo si se requiere lávelos con la menor cantidad de agua con desinfectante y seque cada cuarto por separado con papel desechable.
- > Despunte en un recipiente de fondo oscuro y observe cualquier anomalía de la leche; después descártela.
- > Preselle y deje actuar el desinfectante como mínimo 30 segundos.
- > Seque adecuadamente los pezones con papel desechable; un pedazo de papel por cuarto.
- > Ordeñe a fondo.
- > No use la espuma de la leche ni la saliva para suavizar las manos o el pezón durante el ordeño (remuda).
- > En caso de ordeño mecánico asegúrese que su equipo esté en buenas condiciones, instale correctamente las pezoneras y evite el sobreordeño.
- > Selle: sumerja la totalidad de los pezones.



# NOTAS SOBRE *Streptococcus agalactiae*

- > *Streptococcus agalactiae* es una bacteria muy contagiosa y se transmite principalmente durante el ordeño cuando no se realiza de forma adecuada.
- > Es una de las bacterias que más causa mastitis en nuestro medio.
- > Esta bacteria puede generar pérdidas importantes, ya que incrementa el recuento de células somáticas, afecta la proteína y disminuye el volumen de leche producida.
- > En un estudio realizado en 500 tanques del leche del país, se encontró que en los tanques positivos a *Streptococcus agalactiae*, el recuento de células somáticas fue de 734,931 / mililitro y el recuento de bacterias fue de 29,848 / mililitro. Mientras que en los tanques negativos el recuento de células somáticas fue de 432,545 / mililitro y de bacterias de 15,820 / mililitro (1).
- > Las mastitis causadas por *Streptococcus agalactiae*, deben ser tratadas con antibióticos ya que no curan solas.
- > Algunos países ya han controlado o eliminado esta bacteria mediante correctas prácticas de ordeño y tratamientos antibióticos adecuados, de ahí la importancia de seguir todas las recomendaciones.



# PÉRDIDAS POR MASTITIS

- > Pérdida de bonificaciones económicas.
- > Leche producida:  
Por cada 100.000 RCS por encima de 200.000 del recuento en tanque, usted pierde el 2% de la producción de leche.



- > Ejemplo:  
300.000 RCS pierde 2%  
600.000 RCS pierde 8%
- > Tratamiento con antibiótico:  
Tratar una vaca con mastitis tiene un costo aproximado \$600.000
- > Descarte de leche:  
En un tratamiento promedio se puede descartar hasta 100 litros de leche
- > Descarte de animales
- > Servicios veterinarios



# DON CASIMIRO NOS ENSEÑA

La educación y entrenamiento del personal encargado del ganado en la finca en el diagnóstico y manejo de mastitis, es fundamental para que todas las medidas se cumplan.



## 5 Puntos del plan de control

- > Desinfección pre y post ordeño.
- > Secado con antibióticos a todas las vacas.
- > Tratamiento adecuado de los casos clínicos.
- > Descarte de las vacas crónicas.
- > Mantenimiento continuo del equipo de ordeño.

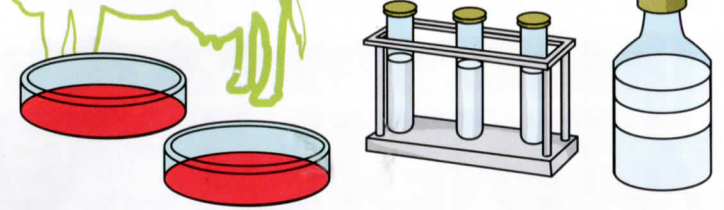
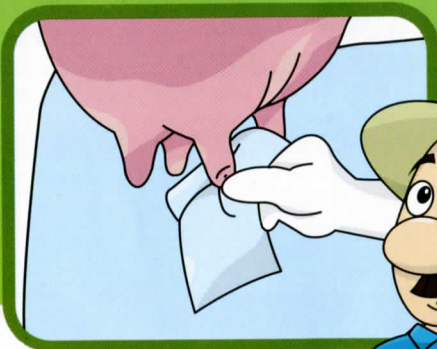
Fuente: Regg. P. New perspectives in udder health management. Vet Clin North Am Food Anim Pract. 2012 Jul; 28 (2): 149-63.



# TRATAMIENTO Y MANEJO

DESPUÉS DE IDENTIFICAR UN ANIMAL CON MASTITIS POR FAVOR SIGA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES

- > Antes de tomar cualquier decisión por favor solicite asesoría a su Médico Veterinario o al personal técnico de COLANTA acerca del manejo a seguir o tratamiento a aplicar (medicamento, dosis, frecuencia y vía de administración).
- > Recuerde que no todos los antibióticos disponibles sirven para todas las bacterias causantes de mastitis.
- > No use medicamentos para humanos pues no tendrán el efecto esperado en el ganado.
- > Un animal con mastitis clínica debe ser tratado inmediatamente. En caso de mastitis subclínica se recomienda realizar cultivo para determinar si requiere tratamiento antibiótico o no.
- > Identifique adecuadamente los animales a tratar.
- > Siga estrictamente las indicaciones del fabricante y del médico veterinario.
- > Así trate un solo cuarto se debe descartar toda la leche.
- > Designe una persona capacitada para que realice los tratamientos y los registre por escrito.



# TRATAMIENTO Y MANEJO

- > Ordeñe de último los animales en tratamiento.
- > Conserve adecuadamente los medicamentos a usar y verifique la fecha de vencimiento.
- > En caso de tratamientos parenterales usar aguja calibre 18 de pulgada y media, por animal y una sola vez.
- > Después de cumplir con el tratamiento, es fundamental realizarle seguimiento al animal ya sea con CMT o cultivo. "Es importante que tenga en cuenta que no todos los animales pueden curar después de ser tratados".
- > En caso que el animal no se cure con el tratamiento aplicado, consulte con su médico veterinario para determinar las prácticas a seguir.



# INFORMACIÓN A TENER EN CUENTA

Estos son algunos de los resultados que se encontraron en un estudio realizado por el ICMT-Universidad CES, Colanta, Universidad de Caldas y UPEI.

En el estudio se muestrearon 1104 animales en producción pertenecientes a 17 hatos lecheros de Antioquia (12) y Eje Cafetero (5), para la búsqueda de *Streptococcus agalactiae*, y se encontró que 308 animales de todos los analizados estaban positivos para ésta bacteria.

Zona	Animales muestreados	Animales positivos
Antioquia	808	276
Eje Cafetero	296	32
	1104	308

Después de identificar los animales positivos para *S. agalactiae* se dividieron en 2 grupos; un grupo de 125 animales y el otro de 123; algunos animales salieron por no cumplir con los requisitos para ser tratados.

El primer grupo se trató con un antibiótico intramamario a base de Cloxacilina/Ampicilina (Masticilina) y el otro con un antibiótico parenteral (intramuscular) a base de Penetamato Iohidrato (Mamyzin P).

De los 125 animales tratados con el antibiótico intramamario, curaron 103 (82,4%), y de los 123 tratados con el antibiótico intramuscular, curaron 81 (65,8%).

A los animales que no curaron se les aplicó un segundo ciclo de tratamiento con el mismo antibiótico. De los animales que fueron tratados nuevamente con el antibiótico intramamario, curaron 10 de 19 animales, y los tratados con el antibiótico intramuscular, curaron 21 de 41.

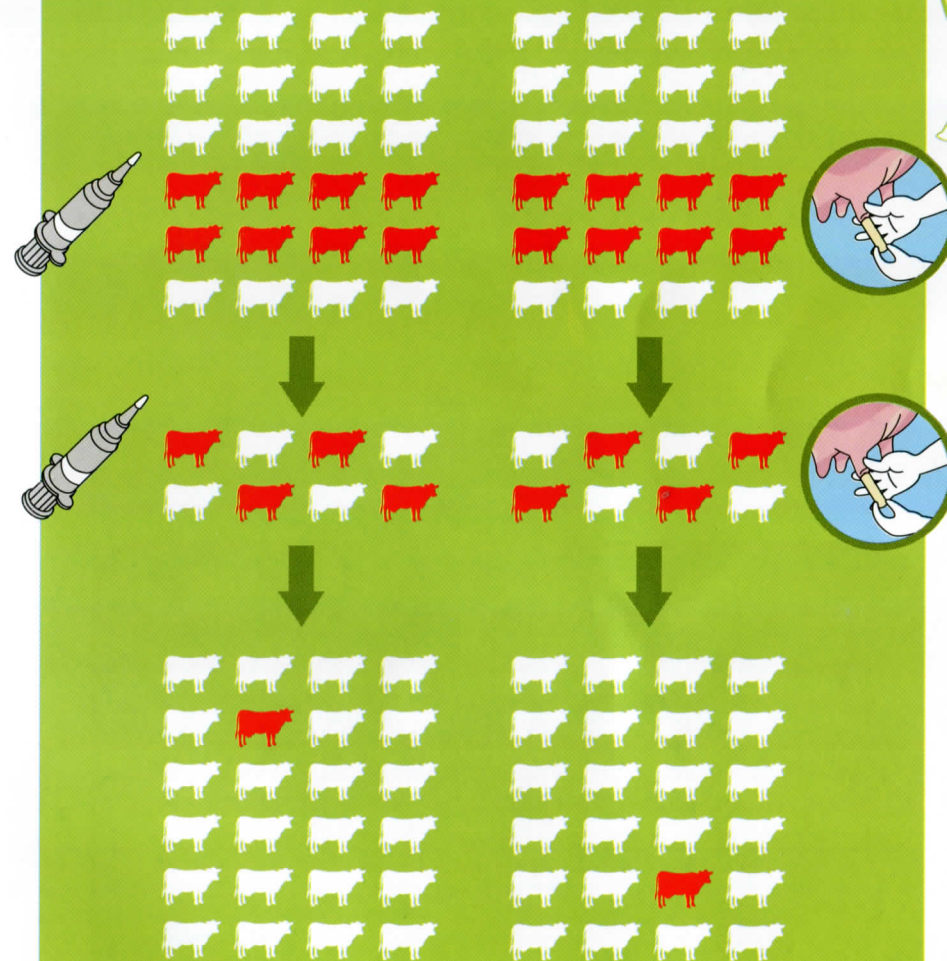
## ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DEL HATO (BOVINOS POSITIVOS *Streptococcus agalactiae*)

### GRUPO 1

PENETAMATO  
IOHIDRATO 20G

### GRUPO 2

CLOXACILINA SÓDICA 200MG Y  
AMPICILINA SÓDICA 75MG



- > En general, los animales positivos a *S. agalactiae* presentaron un promedio de células somáticas de 1.755.000 / mililitro y los negativos de 475.000 / mililitro.

También se observó que el RCS fue menor en los animales tratados con el antibiótico intramamario (promedio RCS: 295.000/mililitro), que en los tratados con el antibiótico intramuscular (promedio RCS: 380.000/mililitro).



Estos resultados demuestran que *S. agalactiae* continúa siendo una bacteria frecuente entre los hatos y que eleva significativamente el RCS; además, muestra la importancia de realizar un control a los animales después de tratados para confirmar la eliminación de la bacteria, ya que un animal que permanezca positivo será una fuente de contaminación para otros animales.

**Recuerda que eliminar o controlar ésta bacteria en su hato sí se puede, solo debes seguir las recomendaciones mencionadas en la cartilla o pedir asesoría a los profesionales.**

# FUENTES

(1) Keefe G, Chaffer M, Ceballos A, Londoño M, Jaramillo M, Toro M. Effects of *Streptococcus agalactiae* on the Colombian dairy industry. Third International Symposium on Mastitis and Milk Quality, NMC-AABP, St. Louis Missouri USA, September 2011. 155-159