

“Medicina preventiva para hatos de cría
en el trópico de la RedGatro”

Prevención, Control y Erradicación de la Brucelosis en la Ganadería Bovina Tropical



Enrique Herrera López

BRUCELOSIS

IMPACTO

Producción Pecuaria



Enfermedad Abortiva

Salud Pública

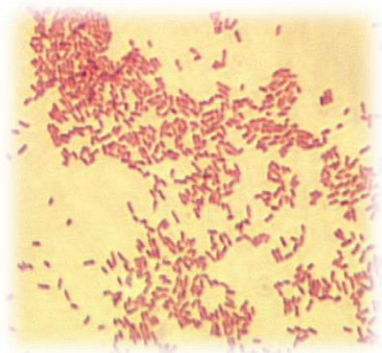


Consumo de productos lácteos sin pasteurizar, procedente de animales infectados

Contacto directo con secreciones de bovinos afectados (veterinarios, ordeñadores, etc) ²

BRUCELOSIS

Campaña Nacional Contra la Brucelosis de los Animales NOM-041-ZOO-1995



B. abortus



Pruebas Diagnósticas

- *serológicas.
- *bacteriológicas.
- *moleculares.



Vacunas

- *RB51 y Cepa-19



BRUCELOSIS

- Tenemos vacunas, contamos con pruebas serológicas, bacteriológicas y de biología molecular que permiten realizar un diagnóstico preciso y eficiente, conocemos los factores de riesgo, tenemos una NOM de Campaña, etc.

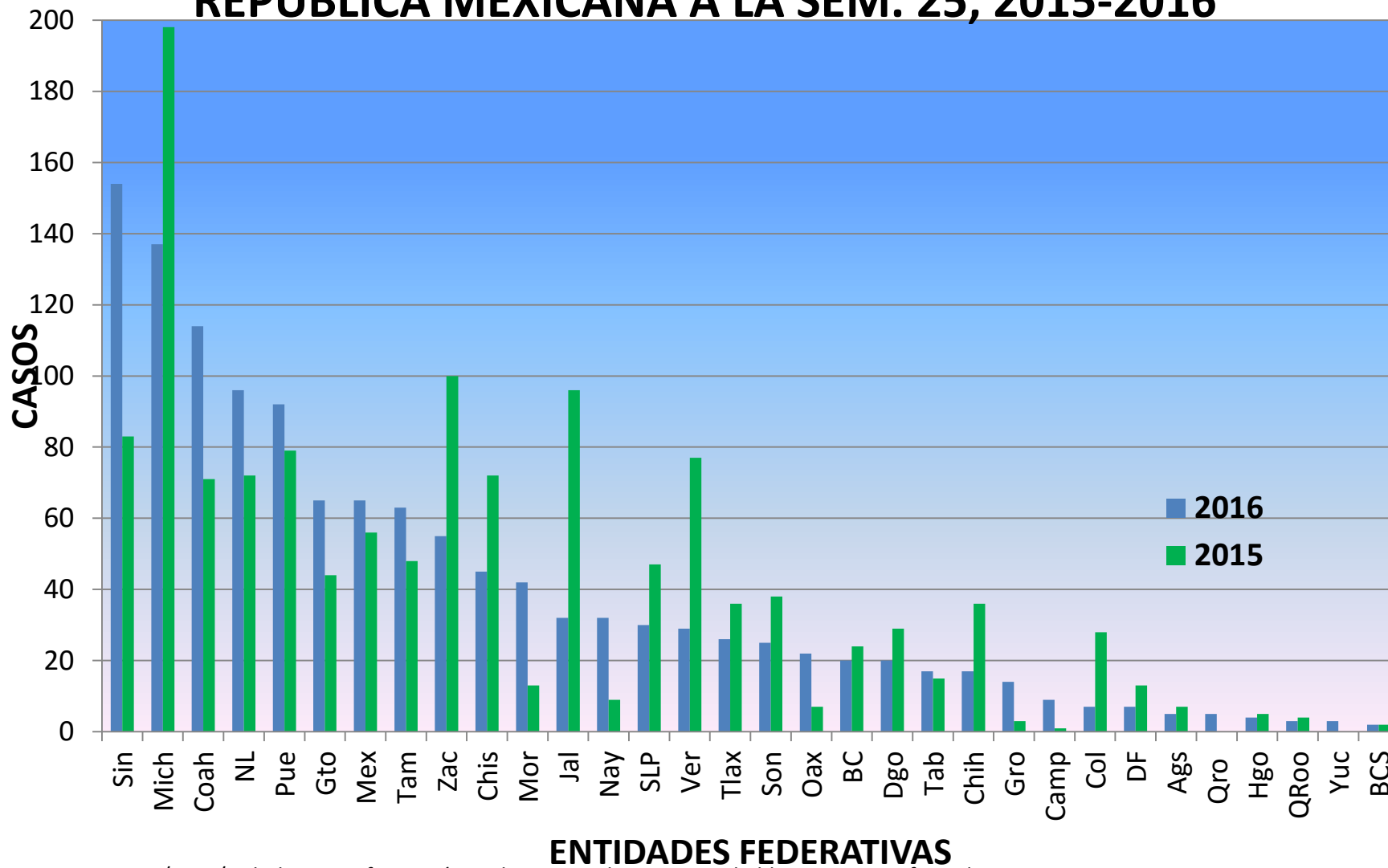
Sin embargo

**La brucelosis bovina no
se ha logrado erradicar
en México**

BRUCELOSIS



COMPARATIVO DE CASOS DE BRUCELOSIS EN LA REPÚBLICA MEXICANA A LA SEM. 25, 2015-2016



Fuente: SINAVE/ DGE/ Salud 2016. Información Preliminar, Incluye caos probables y casos confirmados.

Brucelosis en la parte productiva

- Los bovinos presentan problemas de tipo reproductivo (abortos, reabsorciones embrionarias, nacimientos prematuros, etc.).

- Repercutiendo directamente en su producción.....\$

**(SI EXISTE UN ABORTO,
NO HAY PARTO Y SI NO HAY
PARTO, NO HAY LECHE,
BECERROS)**



Brucelosis

- Los abortos son multicausales. (infecciosos, nutricionales, traumatismos, etc).



La importancia del diagnóstico

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



inifap
Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

DIARREA VIRAL BOVINA

LEPTOSPIROSIS

BRUCELOSIS



NEOSPORA

CAMPILOBACTERIOSIS

**RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA
BOVINA**

Trastornos reproductivos

FETOS MOMIFICADOS



ABORTOS



RETENCIÓN PLACENTA



NACIMIENTOS PREMATUROS

INFERTILIDAD



REABSORCIÓN EMBRIONARIA

Brucelosis Bovina

- Enfermedad Abortiva
(último tercio de gestación)
- Transmisión oral con fetos,
placentas, secreciones
vaginales de vacas
infectadas.
- No hay tratamiento
- Control: Muestreos de
sangre
- Prevención: Vacunación
(RB51 y Cepa-19)



Vías de entrada

- Principal vía oral.
- Secreciones vaginales, placentas, fetos, animales recién nacidos de madres positivas, posterior al parto o aborto.
- Vía respiratoria, por la formación de aerosoles.



La principal herramienta para controlar Brucelosis es la: Vacunación (cepa 19 o RB51)

**Vacunar
en tiempo
y forma**



Vacunas contra *Brucella Abortus*

- En México la cepa 19 se ha elaborado y utilizado desde 1951.
- En 1997 se empezó a utilizar la vacuna RB51, dejando de lado el uso de la S19.
- A partir del 2006 se ha vuelto a utilizar. Utilizándose las dos vacunas. (S-19 y RB51)



Estrategias de prevención y control de la brucelosis, dependiendo el tipo de hato (prevalencia de la enfermedad)



Control de la Brucelosis

- En **Hatos Negativos**, implementar un programa de vigilancia a través de diagnósticos serológicos (semestrales, anuales).
- Vacunación de Becerras. (RB51 o Ceba 19)



Control de la Brucelosis

En Hatos Positivos:

- Identificación de animales positivos a través de pruebas diagnósticas. (**Manejo de Hato Infectado**)
- Iniciar un plan de control para evitar el contagio de animales sanos.



Manejo de Hato Infectado

HERRAMIENTAS

- Vacunas (Cepa19 o RB51)
- Pruebas diagnósticas (Tarjeta, Rivanol, Anillo en Leche).
- Manejo zootécnico de animales positivos.

ESTRATEGIA

- Diagnóstico y eliminación de positivos.
- Vacunación + manejo (medidas de bioseguridad).
- Muestreos serológicos:
Hembras abortadas, hijas de madres positivas,
animales de nuevo ingreso.



Seguimiento a becerras hijas de madres positivas



Monitoreos serológicos continuos

- Con la finalidad de identificar oportunamente animales que empiezan la enfermedad.
- Especialmente en animales gestantes.



Éxito en el diagnóstico de laboratorio



Toma de muestras para el diagnóstico de brucelosis



- Sueros hemolizados.
- Antígenos.
- Controles (+ , -).
- Estudios bacteriológicos:
Exudados vaginales,
fetos abortados y
muestras de leche
(limpias).

**Importancia de un buen
diagnóstico**
Toma de decisiones en el hato



DIAGNÓSTICO DE LA BRUCELOSIS BOVINA



Pruebas Diagnósticas

- Pruebas tamiz
- Pruebas de vigilancia epidemiológica
- Pruebas complementarias



Pruebas oficiales

- La NOM de la Campaña Nacional contra la Brucelosis en los animales establece para brucelas lisas a las siguientes pruebas como oficiales:
- Tarjeta.
- Rivanol
- Fijación del complemento
- Anillo en leche



- **Vacas:** vacunadas con RB51, puede realizarse en cualquier momento, pero.....



Las pruebas diagnósticas y la vacunación con cepa19

Las pruebas deberán realizarse 10 meses después de la vacunación. con la dosis clásica o reducida.

En revacunaciones con dosis reducida, las pruebas rutinarias no son útiles para diferenciar vacunados de infectados.

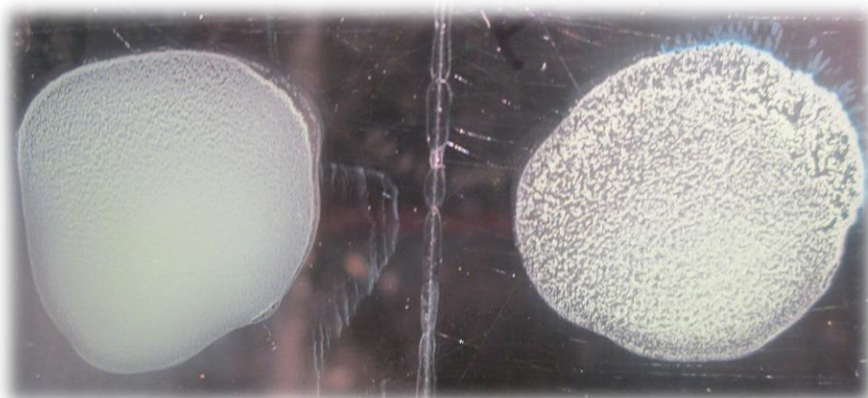


Pruebas no Oficiales

Diagnóstico de Brucelosis

- ELISA
- Inmunodifusión radial
- Intradermo reacción
- Fluorescencia polarizada
- **PCR**
- Sirven como pruebas tamiz o complementaria
- Mayor sensibilidad inmunológica
- Mayor especificidad
- Diferenciar entre anticuerpos debidos a la vacunación o infección

Importancia de un buen diagnóstico de laboratorio



Prueba de Rivanol



Pruebas bacteriológicas



Prueba de IDR



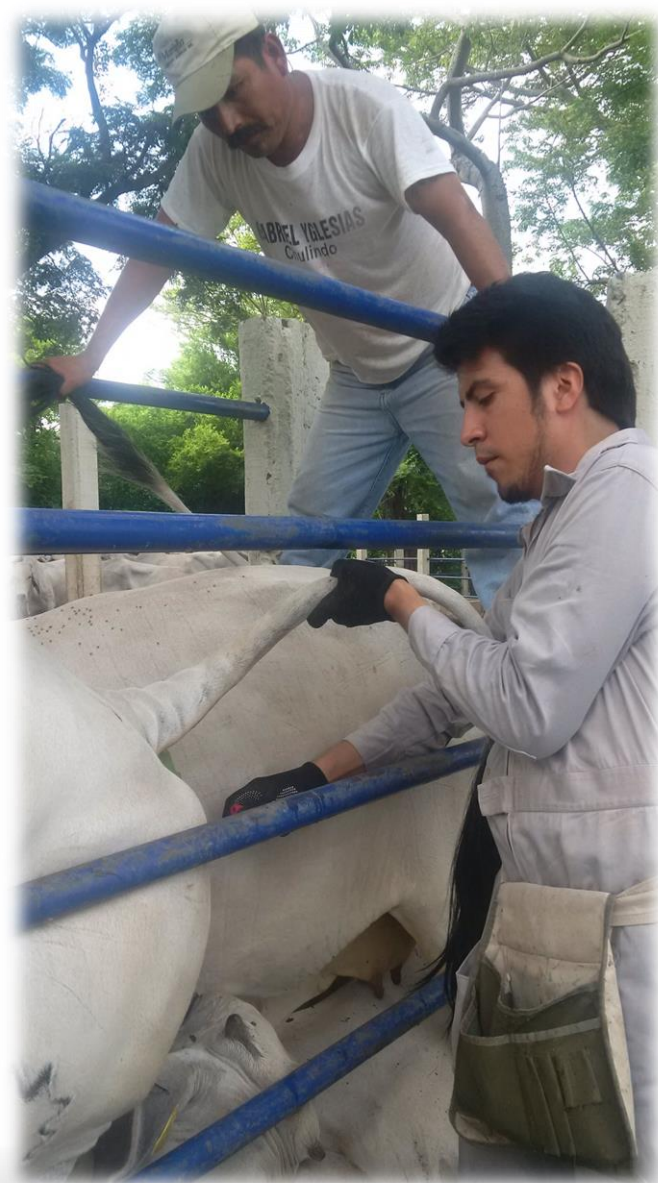
Prueba de Tarjeta

Eliminación de animales positivos del hato



Implementar medidas de bioseguridad

- Accesos controlado al hato.
- Vados sanitarios.
- Perros (manejo de placentas y productos abortados)
- Instalaciones (corrales para animales positivos, parideros)
- Aguja por animal, limpieza de corrales, bebederos y comederos.



Implementar medidas de bioseguridad

- ✓ Control de perros.
- ✓ Desecho de placentas y fetos abortados.



Medidas de Bioseguridad

- Accesos controlado al rancho.
- Convivencia con otras vacas de otros ranchos.
- Sementales prestados
- Perros (manejo de placentas y productos abortados)
- Agujas por animal, limpieza de bebederos y comederos.



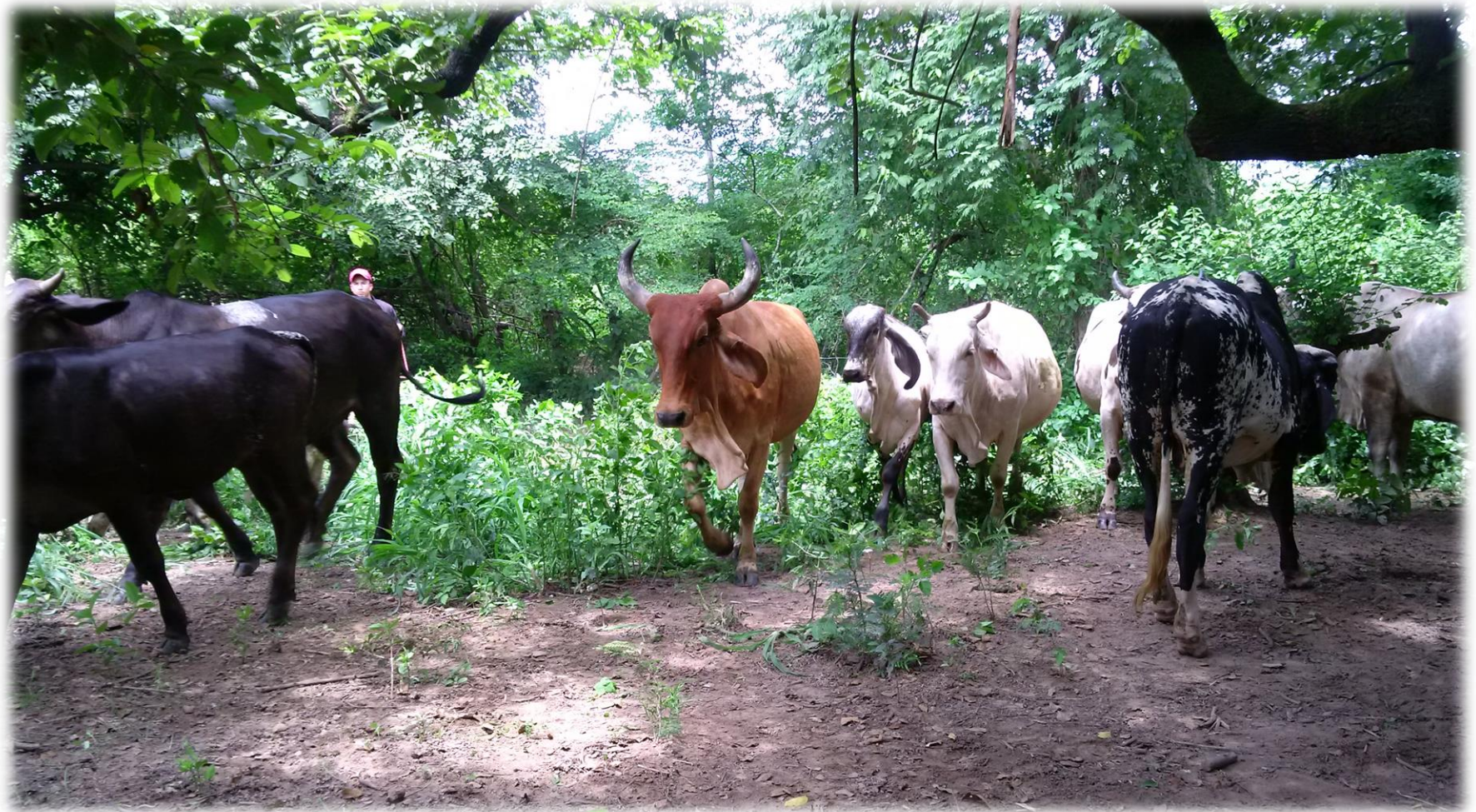
Conclusión

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



inifap
Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

UN HATO SANO ES UN HATO PRODUCTIVO



Gracias

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



inifap
Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

herrera.enrique@inifap.gob.mx
eherrera74@Hotmail.com

