

# Claves para el manejo de Leptospirosis en bovinos

Entre los agentes zoonóticos a los que muchos veterinarios estamos expuestos se encuentra la *leptospira sp.*, lo cual representa un riesgo inminente para nuestra salud. ¿Qué podemos hacer al respecto? Quién más apropiado para hablarnos del tema que el médico veterinario epidemiólogo Bernardo Guerrero, experto en rumiantes y gran conocedor del tema.

## Bernardo Guerrero



Médico Veterinario, Epidemiólogo con 30 años de experiencia en las áreas de Sanidad Animal, Manejo reproductivo de Bóvidos.

Actualmente: Consultor Técnico Externo para MSD y práctica privada Independiente.

2007-2014: Director Técnico Ganadería Laboratorios Calier de los Andes.

2003-2006: Técnico Plan sanitario "ASOCEBU".

1995-2002: Coordinador técnico Salud Animal Pfizer

1987-1995: Práctica Privada en Bovinos y pequeños rumiantes-

Email : [bguerrromateus@gmail.com](mailto:bguerrromateus@gmail.com).

## Revisión general

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa y contagiosa, que afecta a diversas especies de animales domésticos y silvestres; transmisible al hombre y caracterizada por *septicemia, nefritis intersticial, anemia hemolítica y aborto en la mayoría de las especies y por aborto, "mastitis" y nacimientos de crías débiles en los bovinos.* (1)

## Etiología

Son bacterias móviles en forma de espiral, Gramnegativos (2) con forma de percha para ropa. Se multiplica por división simple.

## Especies

**Especies Patógenas :** *L. interrogans*, *L. borgpetersenii*, *L. noguchii*, *L. santarosai*, *L. alexanderi*, *L. kirschneri*, *L. meyeri*, *L. fainei*, *L. Weilli*, *L. inadai*.

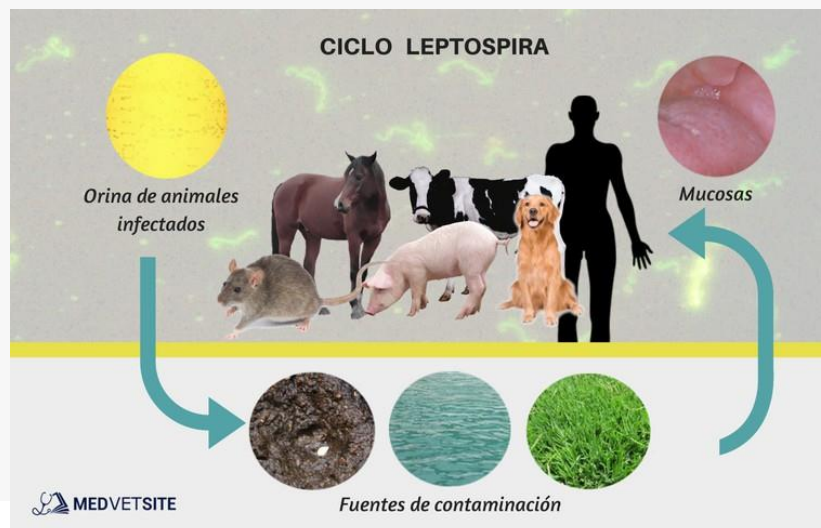
**Especies Saprofitas:** *L. biflexa*, *L. wolbachii*, *L. parva*. (3)

Los serotipos *pomona*, *grypotyphosa*, *hardjo* e *icterohaemorrhagiae* de *L. interrogans* causan enfermedades a los animales domésticos en las regiones tropicales. (4).

Las leptospirosis son sumamente resistentes en medio húmedo; en agua pueden sobrevivir hasta meses, en heces líquidas y materia orgánica en descomposición desaparecen con pH ácido o neutro, no sobreviven al desecado.

*Experiencias de campo sugieren un “descanso” de dos meses para los potreros que hayan sido pastoreados por animales infectados antes de introducir animales libres de la infección. (5).*

El animal recibe la infección del medio ambiente contaminado con la orina de los animales portadores; este elemento va a infectar principalmente el pasto y las aguas.



## Sintomatología

Fiebre, conjuntivitis, anorexia, disminución de los movimientos ruminales, síndrome de caída de leche o ubre flácida con un súbito descenso de la producción de leche y cambio en la consistencia que adquiere aspecto calostrado. Doce semanas después la vaca puede abortar. (5).

Entre las alteraciones anatomopatológicas de la leptospirosis aguda se destacan anemia e ictericia. La orina es de color rojo claro, y los riñones pueden mostrar manchas rojo marrones. (4).

## Diagnóstico

La eliminación por diagnóstico diferencial con otras enfermedades infecciosas que producen aborto epizootico y las alteraciones de la leche en ausencia de síntomas clínicos en la ubre son indicios para el diagnóstico de leptospirosis.

Se puede confirmar el diagnóstico con el aislamiento en la orina y la serología aparece positiva al día 10 de la enfermedad. (4)

## Tratamiento

**Bovinos:** Tetraciclina y la Amoxiciclina como opción a la dihidroestreptomicina en el tratamiento de ganado infectado con *L. hardjo* (Smith et al, 1997) (3). La vacunación y revacunación anual con serotipos homólogos protege a los animales de los síntomas clínicos graves y ante todo del aborto. Aún no ha sido demostrado que la vacunación impida las infecciones renales crónicas. (4)

## TIPS de Leptospirosis en Bovinos

### Generalidades

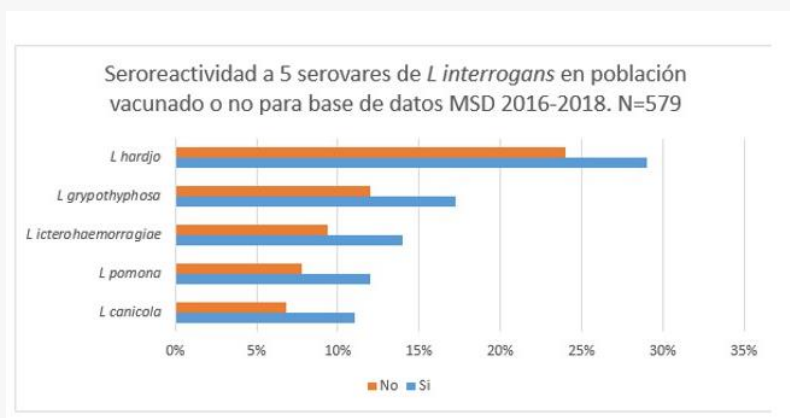
- Es la zoonosis más común del mundo.
- Se reportan anualmente 500.000 casos graves de Leptospirosis, con índices de mortalidad que superan el 10%. (WHO 1999).(8)

- Alta incidencia :
- Comunidades carenciadas.
- Sin instalaciones sanitarias
- Inundaciones periódicas en zonas tropicales y subtropicales.
- En Colombia la incidencia es de 0,56 casos por 100.000 habitantes en 2017.
- El 90% de los casos de leptospiras son síndromes febriles inespecíficos. *Leptospira anictérica*.
- Diagnóstico Diferencial: malaria, dengue, influenza, fiebre amarilla.
- **Serovar huésped adaptado (SHA)**
- Son huéspedes de mantenimiento (HM) o reservorios y representan la forma crónica de colonización renal de la leptospiras. La *leptospira hardjo* es el SHA para el bovino y sus manifestaciones están relacionadas con síndromes reproductivos que cursan con cuadros de mastitis hasta terneros débiles incluyendo abortos.

## ¿La vacunación previene la colonización renal?

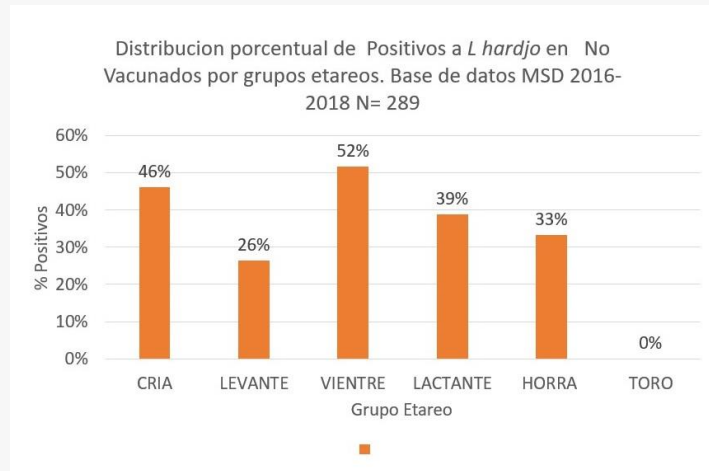
Hay una vacuna para bovinos con nuevas propiedades protectivas en la prevención de la eliminación urinaria seguida a un virulento reto con *borgpetersenii* serovar (*hardjo-bovis*) monodosis y de duración 6 meses de protección con un nuevo adyuvante.(7)

## ¿Cuál es la reactividad en hatos vacunados o no en Colombia a Leptospirosis en Bovinos? (6)



Lo que podemos observar es que en bovino *L hardjo* es confirmado como el serovar dominante en la población bovina con un 23% de reactividad a la prueba de Microaglutinación (MAT).

## Como es la distribución por grupos etareos de la reactividad a *L hardjo prajitno* en Bovinos no vacunados en Colombia? (6)



*Fuente: archivo MSD Salud Animal Colombia.*

Los datos serológicos nos permiten concluir que buena parte de los terneros tienen anticuerpos calostrales o pueden estar presentando infecciones congénitas a *L hardjo* y que dichos anticuerpos descienden hasta la fase levante y es cuando se vuelven vientres donde experimentan un fuerte reto de campo lo que probablemente representa algunas perdidas gestacionales como abortos o natimortos. La consideración practica es vacune premonta a los animales vientres y repita la vacunación a mitad de gestación si el reto de campo lo amerita.

## Que tratamientos para *Leptospira* en Bovinos están disponibles? (1)

- La amoxicilina a 15 mg/kg PV con una segunda dosis a las 48 horas en novillas infectadas con *L hardjo* 6/7 (85%) no se aislaron leptospiaras y con una sola dosis 4/7 (57%) no se asilaron leptospiaras a nivel renal.
- Oxitetraciclina al 30% a dosis de 30 mg/kg PV una sola dosis tuvo un 75% de éxito a los 30 días de aplicada.

## La vacunación de los animales reduce los casos humanos? (8)

- Está demostrado que la vacunación de los animales reduce los casos humanos. En Nueva Zelanda, las campañas de vacunación en los tambos

redujeron drásticamente los casos humanos de 25 a 2 cada 100 .000 personas año.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1) Contreras J A. Enfermedades de los Bovinos IV. Barquisimeto Venezuela 2009. Pág. 524 ,627.
- (2) Mattar S V, Miranda R J, Rios R R .Zoonosis Emergentes y Reemergentes.Universidad de Cordoba, Monteria Pág. 46.
- (3)K. Sandow y W. Ramírez. Leptopirosis. . Revista Electrónica de Veterinaria REDVET ®, ISSN 1695-7504, Vol. VI, nº 06, Junio /2005. Veterinaria.org ® – Comunidad Virtual Veterinaria.org ® – Veterinaria OrganizaciónS.L.® España. Mensual. Disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> y más específicamente en<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060605.html>
- (4) Seifert H S, Sanidad animal en los trópicos. Hemisferio Sur. Montevideo. Pág. 288.
- (5) BVCA 1992, Citado Gallego M I, Gallego J F. Leptospirosis Bovina Diagnostico serologico y control. Revista CEISA vol. 1 No 1-2 Noviembre 1994, Pág. 50
- (6) MSD Salud Animal Colombia 2016-2018.Base de datos.
- (7) Bovilis L5 .Tom Shelton DVM.Dra. Alexandra Torres. MSD. Comunicación personal.
- (8) Schudel. Vacunación en la prevención el control y la erradicación de las enfermedades infecciosas en los animales. PROSAIA. 2017. Pág. 428.