



Materia

Ginecología y obstetricia

Trabajo

ensayo

docente

francisco David morales vazquez

## Leptospira

es una enfermedad generalizada, presente en todo el mundo, aunque más común en los climas cálidos, esta zoonosis puede convertirse en una pesadilla para el ganadero. Los animales portadores, que actúan como reservorio de la enfermedad, excretan las bacterias causantes a través de la orina, el semen, el flujo vaginal y uterino contaminando así también los pastos, el agua potable y alimentos. Los reservorios más comunes son perros y roedores. Las bacterias (*Leptospira*) que infectan el ganado se pueden excretar a través de la orina durante 542 días, un tiempo muy largo, y pueden sobrevivir fuera del animal hospedador hasta seis meses cuando las condiciones ambientales son cálidas y húmedas. Otra fuente de infección es el semen y, en consecuencia, un toro infectado puede contagiar a las hembras durante el empadre. En bovinos se caracteriza por aborto, infertilidad, agalactia, nefritis, mastitis (leche rosada) y anemia. Puede haber hemoglobinuria, nacimiento de becerros débiles o con pobre desarrollo y muerte de animales jóvenes.

etiología: se han identificado seis especies patógenas, 19 serogrupos y más de 200 serovariedades o tipos de *Leptospira*. La leptospirosis aparece allí donde hay ganado bovino. Las 6 serovariedades vinculadas con más frecuencia a la leptospirosis bovina son:

- *Leptospira borgpetersenii* serovariedad hardjo (Tipo: hardjo-bovis).
- *L. interrogans* serovariedad hardjo (Tipo: hardjo-prajitno).
- *L. interrogans* serovariedad pomona
- *L. grippotyphosa*
- *L. canicola*
- *L. icterohaemorrhagiae*

Las bacterias penetran en el cuerpo a través de las membranas mucosas de la nariz, los ojos, la boca y el aparato reproductor, o se abren paso por grietas de la piel. Las bacterias se propagan inmediatamente desde el punto de entrada al torrente sanguíneo y de ahí a todos los tejidos. No son destruidas por el sistema de defensa del animal, se multiplican exponencialmente, doblando su número en ocho horas en el torrente sanguíneo y en los tejidos. El crecimiento aumenta de forma exponencial en los riñones, alcanzando su punto máximo entre 21 y 28 días después de la infección. Las bacterias presentes en los animales hospedadores pasan finalmente a la orina y a través de ella provocan más infecciones, sobre todo si la orina contamina las fuentes de agua frecuentadas por animales susceptibles. Las bacterias se transmiten al ganado bovino a través de hospedadores que actúan de reservorio y hospederos accidentales. Los hospederos que actúan de reservorio constituyen un foco de infección constante y normalmente no presentan signos clínicos. Como portadores asintomáticos, mantienen las bacterias en su interior y las transmiten a otros animales. La transmisión es eficaz, y la incidencia de la infección resulta relativamente alta.

Síntomas; según la ubicación geográfica, los casos pueden presentarse con una estacionalidad distintiva, desde agosto hasta septiembre. La enfermedad cursa la mayor parte del tiempo de manera subclínica hasta que aparecen los signos reproductivos.

- Fiebre
- Letargo
- Inapetencia
- Ojos amarillentos

- Reducción de la cantidad de orina
- Congestión pulmonar
- Petequias en mucosas
- Anemia hemolítica
- Hemoglobinuria
- Ictericia y palidez de mucosas
- Becerros débiles y muertos al nacer
- Bajo desempeño reproductivo: bajas tasas de preñez, elevadas tasas de sacrificio por baja fertilidad y abortos. Síndrome del descenso brusco de la producción de leche (vacas lecheras) con aparición súbita de fiebre, cambios en la producción de leche que recuerdan a los de la mastitis, hinchazón de la ubre, anorexia, inmovilidad y agalactia.

Diagnóstico: se puede efectuar a partir de los signos clínicos y la epidemiología, pero para conseguir un diagnóstico definitivo se precisan pruebas de detección directa de las bacterias causantes (*Leptospira*) en los tejidos o líquidos infectados, y pruebas indirectas de determinación de anticuerpos en sangre o de antígenos en orina. A pesar de la larga duración de la infección, los títulos de anticuerpos no permanecen altos durante mucho tiempo en los animales infectados. Tradicionalmente se ha utilizado la prueba de aglutinación microscópica (MAT, por sus siglas en inglés) pero, de acuerdo con la bibliografía publicada al respecto, los títulos son muy difíciles de interpretar. La mayoría de los expertos coinciden en que el examen de la orina o de muestras de riñón con una de las siguientes técnicas es más preciso:

- Cultivo
- ELISA
- Inmunofluorescencia
- PCR

El diagnóstico de la leptospirosis tiene que ser realizado por un veterinario que debe analizar el hato y los parámetros reproductivos. Se deben obtener muestras de al menos 15 animales, especialmente de aquellas vacas que han requerido previamente múltiples atenciones para gestar, que presentan un estro anormal o bien que no se han quedado preñadas en su segunda lactancia.

Tratamiento: Se recomienda un tratamiento antiinfeccioso adecuado para la leptospirosis aguda, pero una vez que han aparecido los problemas renales el tratamiento tiene un efecto limitado sobre el curso de la enfermedad. El manejo de los hatos infectados requiere una atención especial. Si la leptospirosis se diagnostica en vacas preñadas durante la primera fase de la epidemia, se pueden evitar nuevos abortos mediante la rápida vacunación de todo el hato y el tratamiento simultáneo de todos los animales, actualmente antibióticos como la Tulatromicina o Ceftiofur han demostrado eliminar las fases renales de los animales infectados.

prevencion: los ganaderos pueden proteger a su ganado contra la leptospirosis mediante una combinación de manejo adecuado y vacunación.

Las bacterias responsables necesitan oxígeno y temperaturas moderadas para multiplicarse. Son de naturaleza frágil y pueden destruirse fácilmente sometiéndolas a temperaturas elevadas o deshidratación, o bien con el uso de desinfectantes. A pesar de ello, todas sobreviven durante un tiempo considerable en arroyos, estanques y otras masas de agua dulce.

Las prácticas siguientes ayudan a reducir la transmisión de estas bacterias:

- Limpie y desinfecte los corrales que han albergado animales infectados.
- Utilice fosas en lugar de los canales de estiércol habituales para evitar la contaminación entre corrales por las salpicaduras de orina.
- Drene las zonas encharcadas.
- Evite el acceso de los animales al agua estancada.

Aunque se apliquen las prácticas más adecuadas, la leptospirosis se puede seguir transmitiendo a menos que vacune a sus animales. Si quiere asegurar la mejor protección para su ganado, vacune a los animales sanos contra las 5 serovariedades más comunes de *Leptospiras* y contra *L. hardjo bovis*. La leptospirosis es además un problema de salud pública significativo, los síntomas en los seres humanos comprenden fatiga intensa, dolores de cabeza, musculares y vómitos. Normalmente las personas infectadas se reincorporan al trabajo en 3 o 4 semanas, pero pueden sufrir recaídas de manera continua.