



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA SOLIS HERNÁNDEZ

NOMBRE DEL TEMA: INVESTIGACIÓN PRUEBAS DE LABORATORIO EN BOVINOS

NOMBRE DEL PROFESOR: MVZ GONZALO RODRIGUEZ RODRIGUEZ

PARCIAL: 3ER PARCIAL

**NOMBRE DE LA MATERIA: MÉTODOS, INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE
DIAGNÓSTICO VETERINARIO**

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CUATRIMESTRE: 3ER CUATRIMESTRE

Pruebas de Laboratorio en Bovinos

Introducción

En la medicina veterinaria, el diagnóstico oportuno de enfermedades infecciosas en bovinos es esencial para mantener la sanidad animal, la productividad y la seguridad alimentaria. Las pruebas de laboratorio juegan un papel crucial en la identificación de enfermedades como la tuberculosis, brucelosis, mastitis y rabia. Estas pruebas permiten implementar medidas de control, tratamiento y prevención, protegiendo tanto a los animales como a las personas que conviven con ellos.

Las enfermedades más comunes que afectan al ganado bovino pueden tener consecuencias graves tanto en la salud del animal como en la producción ganadera. Entre ellas, destacan:

1. Tuberculosis bovina

Es una zoonosis causada por *Mycobacterium bovis*. La prueba más utilizada es la prueba de tuberculina, que consiste en la inyección intradérmica de PPD (derivado proteico purificado) y la observación de la reacción a las 72 horas. Se aplica generalmente en la región del pliegue caudal o cuello.

2. Brucelosis

Provocada por *Brucella abortus*, afecta el sistema reproductivo. Se diagnostica comúnmente mediante pruebas serológicas como la prueba del rosa de bengala, aglutinación rápida en placa o ELISA. Las muestras se obtienen de sangre, y su detección temprana es clave para evitar abortos y la propagación a humanos (brucelosis zoonótica).

3. Mastitis

Es una inflamación de la glándula mamaria, generalmente causada por bacterias como *Staphylococcus aureus* o *E. coli*. Se diagnostica con la prueba de California Mastitis Test (CMT), que detecta células somáticas elevadas en la leche, lo que indica infección.

4. Rabia

Enfermedad viral mortal que afecta el sistema nervioso. El diagnóstico se realiza post-mortem mediante la observación microscópica de cuerpos de Negri en el encéfalo. En vida, el diagnóstico puede ser clínico o mediante pruebas moleculares como RT-PCR si se sospecha infección.

¿Dónde se utilizan y cómo funcionan estas pruebas?

Las pruebas se aplican en ranchos, unidades de producción y laboratorios oficiales autorizados. Requieren conocimientos técnicos y materiales específicos. En su mayoría, las pruebas buscan anticuerpos en sangre o reacciones cutáneas. Para tomar muestras, se utiliza sangre venosa (generalmente de la vena coccígea, yugular o safena) o leche, en el caso de mastitis.

Conclusión

El diagnóstico mediante pruebas de laboratorio en bovinos permite el manejo adecuado de enfermedades que afectan tanto la salud animal como la salud pública. Su aplicación sistemática ayuda a prevenir brotes, garantizar productos de origen animal seguros y mejorar la calidad de vida de los productores. La capacitación y la correcta interpretación de resultados son fundamentales para lograr un control efectivo.

Referencias bibliográficas

- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (2021). Manual de pruebas de diagnóstico y vacunas para los animales terrestres. <https://www.woah.org/es/>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER). (2019). Manual de procedimientos para la campaña nacional contra la tuberculosis bovina. <https://www.gob.mx/senasica>
- Radostits, O. M., Gay, C. C., Hinchcliff, K. W., & Constable, P. D. (2007). *Veterinary Medicine: A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats* (10th ed.). Saunders Elsevier.