



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Osvaldo López Velasco

Nombre del tema: Pruebas de laboratorio en bovinos

Parcial: 3

Nombre de la Materia: METODOS, INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE 2
DIAGNOSTICO VETERINARIO

Nombre del profesor: RODRIGUEZ RODRIGUEZ GONZALO

Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre: 3

PRUEBAS DE LABORATORIO EN BOVINOS



En bovinos, algunas de las pruebas de laboratorio más comunes incluyen análisis de sangre (como hemogramas, bioquímica sanguínea y pruebas de función hepática y renal), análisis de orina, pruebas de diagnóstico de enfermedades infecciosas (como ELISA y PCR) y pruebas parasitológicas (como coprocultivos y pruebas para identificar parásitos internos y externos).

Pruebas de tuberculosis:

La tuberculosis bovina es una enfermedad infecciosa crónica causada principalmente por la bacteria *Mycobacterium bovis*, que pertenece al complejo *Mycobacterium tuberculosis*.

Pruebas de Tuberculina:

- Prueba cervical simple: Se inyecta tuberculina en el cuello del animal y se mide la reacción en 72 horas.
- Prueba cervical comparativa: Se inyectan dos tipos de tuberculina (bovina y aviar) y se comparan las reacciones.
- Prueba caudal: Se inyecta tuberculina en el pliegue caudal del animal.

Pruebas in vitro:

- Análisis de laboratorio que se realizan con muestras de sangre del ganado para detectar la presencia de la bacteria *Mycobacterium bovis*. Se extrae de una vena, generalmente la vena yugular, utilizando una aguja y tubos de recolección específicos.



Pruebas de brucelosis:

La brucelosis bovina es una enfermedad infecciosa zoonótica (que puede transmitirse a los humanos) causada por la bacteria *Brucella abortus*. Los problemas que tiene son Abortos en el tercer trimestre de gestación, Retención de placenta, Nacimientos de terneros débiles o muertos etc.

Prueba de Rosa de Bengala:

- Es una prueba rápida que se utiliza para detectar anticuerpos contra *Brucella abortus* en suero sanguíneo.

Prueba ELISA:

- Existen diferentes tipos de ELISA (indirecto y competitivo) que se utilizan para detectar anticuerpos específicos contra *Brucella* en suero y leche.

Prueba de Anillo en Leche:

- Se utiliza principalmente para detectar anticuerpos en la leche de tanque, siendo útil para controlar la brucelosis en hatos lecheros.

Prueba de Fluorescencia Polarizada (FPA):

- Una prueba semicuantitativa que detecta anticuerpos contra *Brucella* en suero, plasma o leche.

PCR (Reacción en cadena de la polimerasa):

- Rápida, específica, pero de uso limitado en campo.

Cultivo bacteriano:

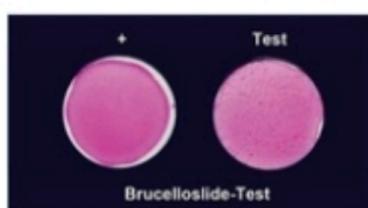
- Se aísla *Brucella* de placenta, leche, líquido fetales

De dónde se toman las muestras:

Sangre: para pruebas serológicas (como Rosa de Bengala, ELISA, FC).

Leche: para la prueba del anillo.

Placenta, líquidos fetales, tejido fetal: en caso de aborto, para cultivo o PCR



PRUEBAS DE LABORATORIO EN BOVINOS



Pruebas de Mastitis:

La mastitis es una inflamación de la glándula mamaria o ubre de los mamíferos, que puede ser causada por bacterias, hongos, levaduras o algas microscópicas. La mastitis puede ser de origen infeccioso, traumático o tóxico.

Prueba de Mastitis de California (CMT):

- Esta prueba detecta la mastitis subclínica, que no presenta signos externos de inflamación. Se realiza mezclando leche de cada cuarto con un reactivo, y la formación de un gel indica una alta cantidad de células somáticas, lo que sugiere mastitis.

Recuento de Células Somáticas (RCS):

- El RCS mide el número de células somáticas en la leche. Un recuento alto indica inflamación y sugiere mastitis.

Cultivo Bacteriológico:

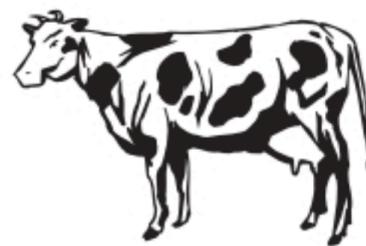
- Se identifica el tipo de bacteria causante de la mastitis, lo que permite elegir el tratamiento antibiótico más adecuado.

Examen físico de la ubre:

- Inspección visual y palpación para detectar calor, dolor, inflamación o lesiones.

PCR (Reacción en cadena de la polimerasa):

- Detección molecular de ADN de bacterias en leche.



Pruebas de rabia:

La rabia en bovinos, también conocida como rabia parálitica bovina o derriengue, es una enfermedad viral altamente contagiosa y mortal que afecta el sistema nervioso central de los animales.

Inmunofluorescencia directa (IFD):

- Esta prueba es la más utilizada y confiable para detectar la presencia del virus de la rabia en el tejido cerebral.

Prueba de PCR:

- La PCR detecta el material genético del virus, lo que permite confirmar la infección.

Histopatología:

- Esta prueba busca los corpúsculos de Negri en el tejido cerebral, que son un indicador específico de la rabia.

Aislamiento viral:

- Se puede intentar aislar el virus de la rabia a partir de muestras de tejido cerebral en cultivos celulares.

