



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno Jorge Eduardo Lopez Santis

Nombre del tema Pruebas de laboratorio en bovinos

Parcial 3

*Nombre de la Materia METODOS, INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE
DIAGNOSTICO VETERINARIO.*

Nombre del profesor Gonzalo Rodríguez Rodríguez

Nombre de la Licenciatura MVZ

Cuatrimestre 3

PRUEBAS DE LABORATORIO EN BOVINOS

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de enfermedades en los animales, es esencial para realizar medidas terapéuticas y preventivas que mejoren la salud del hato, y de este modo se optimice y aumente la producción animal. Por ello es necesario la obtención y remisión de los diferentes tipos de muestras, a los centros y laboratorios de diagnóstico.

Al obtener y manejar de forma correcta alguna muestra, se estará favoreciendo la calidad del diagnóstico y por ende la identificación certera, de la enfermedad problema.

DESARROLLO

Material para toma de muestras.

Material para estudios hematológicos:

1. Tubos vacutainer, con y sin anticoagulante. Los anticoagulantes más usados son: 1.- Sal dipotásica o disódica del ácido etilen diamino tetraácetico (EDTA). En dosis de 0.5 a 2 mg/ml de sangre, para hemogramas. (Tubo vacutainer de tapón morado).
2. 2.- Heparina. En solución al 1%, dosis 0.1 ml por cada 10 ml de sangre. Se recomienda para obtener plasma. (Tubo vacutainer de tapón verde).
3. 3.- Citrato de sodio. Al 3.8%, dosis 1 ml por cada 9 ml de sangre para pruebas de coagulación. (Tubo vacutainer de tapón azul). 4.- Citrato ácido dextrosa para transfusiones, dosis 1 ml por cada 4ml de sangre.

Muestras de sangre sin anticoagulante. Se utilizan para pruebas bioquímicas. (Tubos vacutainer de tapón rojo).

Material para estudios bacteriológicos. Las muestras que se toman de un órgano en el momento de la necropsia, deben ser porciones cuadradas no mayores de 4 cm de grosor y se envían en frascos estériles, individuales y refrigerados a 4°C. Las muestras se obtienen en un máximo de dos horas posteriores a la muerte; si esto no es posible, (no dejar pasar más de 12 horas), las muestras se toman de médula ósea, debido a que es el último lugar en sufrir contaminación bacteriana.

Material para estudios micóticos. Se hace un raspado de la piel sobre la periferia de la sección afectada y se extraen pelos con raíz. Se remiten en un sobre de papel sin conservador.

Material para estudios virológicos. La muestra se conserva en refrigeración o congelación. No usar hielo seco, pues el gas carbónico ⁵⁹inactiva muchos virus, principalmente al rábico. Se puede usar glicerina amortiguada al 50% (pH 7.2).

Material para estudios parasitológicos. Se pueden tomar directamente de la vaca con un guante de palpación. Identificar cada muestra con el número o nombre del bovino. Las heces se mantendrán en refrigeración, sin conservador o bien con formol al 5%.

Material para estudios toxicológicos. Dependiendo de la muestra sospechosa: órganos, líquidos o contenido estomacal, se someten a refrigeración; y si se trata de sangre, se colecta con heparina. Es muy importante no añadir: antisépticos, conservadores, fijadores. Si se efectúan diversas tomas de muestras, colocar obligatoriamente cada muestra en un envase diferente y cuidar que quede perfectamente sellado para que no se derrame el contenido sobre todo cuando son líquidos.

Material para estudios histopatológicos. Muestras en forma de cuadro mayores de 0.5 cm. por lado en frascos con 10 veces su volumen de fijador. Formol al 10% (formalina).

Líquido cefalorraquídeo. Se colecta con anticoagulante (EDTA).

Orina. Se colecta por micción directa o por sondeo en frascos de color ámbar estériles sin conservador. El envío se recomienda realizarlo 30 minutos poscolección, pues la muestra se acidifica con rapidez.

Leche. Los materiales necesarios para la recolección son: tubo estéril o tubo al vacío tapa roja NUEVO, para garantizar la esterilidad, algodón, alcohol para limpiar y desinfectar y papel para secar el pezón. Procedimiento para la recolección: Lave y seque muy bien el pezón haciendo especial énfasis en la punta. Con la ayuda de algodón y alcohol desinfecte la punta del pezón. Elimine los dos o tres primeros chorros y luego coloque entre 5 y 8 ml de leche en el tubo estéril, colocando el pezón y el tubo de manera inclinada, evitando que partículas extrañas entren a él. Marque, señalando el nombre de la vaca y el pezón muestreado: AD, PD, AI, PI. No mezcle leche de diferentes cuartos y mucho menos de diferentes vacas para este análisis. Las muestras de leche para bacteriología deben tomarse antes de instaurar tratamientos con antibióticos o por lo menos 8 días después de haber suministrado el último tratamiento. Transporte y conservación de la muestra: envíe refrigerado.

Obtención de líquido ruminal. Se sujeta al animal con la ayuda del nariguero, para luego colocársele el abre bocas, sujetando las correas a los cuernos o en la nuca del animal. Se lubrica con agua la sonda a utilizar y se introduce a través del abre bocas hacia el rumen. Una vez introducida deberá quedar aproximadamente

un metro fuera y libre, dependiendo del tamaño del animal. El extremo libre de la sonda se conecta a la bomba 60impelente y expelente en su extremo distante con la parte posterior de la bomba. Acto seguido, se bombea rápido y varias veces para poder colectar el líquido ruminal en un recipiente. Para el buen funcionamiento de la bomba es necesario que se encuentre siempre posición vertical y deberán ser eliminados los primeros 50 ml. aproximadamente para descartar la influencia de la saliva. El líquido obtenido se depositará en una botella de plástico para su estudio posterior.

¿Que pruebas se utilizan?

Tuberculosis

Un cultivo bacteriano- Se siembra tejido infectado en medios especiales. M. bovis crece lentamente (hasta 8 semanas). Confirmatorio, pero costoso y tardado.

Brucelosis

PCR-Identifica material genético de Brucella directamente en sangre, tejidos o leche. Útil en infecciones activas.

Mastitis

Cultivo microbiológico- Se siembra leche en medios de cultivo para identificar la bacteria causante. Permite aplicar tratamientos específicos.

Rabia

Inmunofluorescencia directa (IFD)- Se toma tejido cerebral (especialmente hipocampo y cerebelo) y se aplica un anticuerpo marcado con fluorescencia que se une al virus. Si hay fluorescencia al microscopio, es positivo.

CONCLUSIÓN

Ya con concluir con la investigación las pruebas de laboratorio son herramientas necesarias para el diagnóstico, control y prevención de enfermedades, para garantizar la salud animal y calidad de productos que lleva el bovino.

Es fundamental conocer estos métodos de muestras para el diagnostico de ciertas patologías tales como la tuberculosis, brucelosis, mastitis y rabia que son enfermedades muy graves para el animal, siempre se debe tener un monitoreo elevado para la seguridad del ganado como la salud publica

BIBLIOGRAFÍA

chrome-
extension://efaidnbmnnnibpcajpcgltclfindmkaj/https://fmvz.unam.mx/fmvz/licenciatura/coepa/archivos/Manuales/22_CLINICA_BOVINOS.pdf