

LA MUESTRA: CLAVES PARA EL DIAGNÓSTICO

El esfuerzo de un veterinario de levantarse temprano un domingo, para hacer una investigación y recuperar muestras, sangrar animales, viajar distancias, comprar material, empacar las muestras, llevarlas a la compañía transportadora y hacer varias llamadas telefónicas deja exhausto a cualquiera.

Sin embargo, resulta frustrante cuando después, el laboratorio, nos comunica que las muestras no eran adecuadas, que llegaron en malas condiciones o que los envases se rompieron. La próxima vez mejor ni salir a investigar. ¡No! A continuación repasamos la forma ideal de tomar muestras y la mejor manera de enviarlas.

La muestra sanguínea: suero, plasma, sangre: las muestras deben ser recolectadas usando recipientes estériles (aguja, jeringa, tubo, etc.) uno por animal, e identificados (especie, edad, sexo, fecha). En el caso de usar jeringa, la sangre puede hemolizarse al meter la muestra en el tubo de ensayo si no se toman ciertas medidas:

Hay que remover la aguja, reposar la punta de la jeringa contra la pared interior del tubo estéril y lentamente expulsar la muestra de sangre, asegurando que así resbale contra el fondo del tubo. En un lugar seguro y sombreado se puede dejar reposar el tubo de sangre para que coagule y se pueda extraer el suero. Si el animal está en periodo febril, sería ideal tomar una muestra de sangre completa o sea sin coagular, para que el laboratorio intente identificar un agente causal en la sangre directamente. Los anticoagulantes más comunes son el EDTA y Heparina. La toma de muestra se haría igual que con el suero, pero tomando más precauciones de que la muestra se mantenga siempre estéril. Esta muestra de sangre entera nunca debe congelarse, ya que se destruirían los glóbulos y limitaría la posibilidad de aislar un agente. En el laboratorio al centrifugar la muestra completa se podría separar plasma de la parte celular de esta muestra. El plasma, así como el suero obtenido después de la coagulación, sirve para estudios serológicos.

Muestras de tejidos: haga necropsias en toda oportunidad. No solamente podrá hallar macroscópicamente posibles causas del problema y obtener un informe más completo. sino también sirve para repasar conocimientos de anatomía, fisiología y mejorar habilidades en el empleo del cuchillo en la disección.

MUESTRAS PARA MICROBIOLOGÍA

1) Problemas vesiculares: tome muestras de la lesión. A veces hay que raspar (tijera abierta o con cuchilla) el epitelio y arrancar una muestra suficientemente grande para su mejor rendimiento en diferentes pruebas de laboratorio. Una costra que cubra la herida NO es buena muestra ya que contiene células muertas, pus, etc. Las muestras deben enviarlas en glicerina o refrigeradas. Si hay líquido vesicular, use una jeringa estéril para su colección.

2) Frotis de sangre deben ser secados al aire: envueltos en papel y encintados.

3) Efusiones, exudados u otros líquidos corporales pueden envasarse en tubos estériles o en la misma jeringa en que se tomaron asegurándose de que estén bien tapados (quemando y hermetizando la punta) y que el embolo no se mueva. Mándelos refrigerados.

4) Órganos en bloque de 50-150 gr. (hígado, bazo, riñón, pulmón, corazón, encéfalo, etc.) separados en diferentes bolsas de plástico. Mándelos refrigerados.

5) Si fuera necesario tome muestras de secciones de intestino con su contenido de 10-20 cm. de longitud. Esta muestra debe ser la

última para estudios microbiológicos, ya que el peligro de contaminar los otros órganos es alto. Sin embargo, para evitar que los contenidos seleccionados cambien de ubicación haga una doble ligadura en los extremos antes de continuar con la necropsia.

MUESTRAS PARA HISTOPATOLOGÍA

1) Todas las muestras que se tomen para histopatología deben ser colocadas en formol al 10%. La glicerina, alcohol al 70%, solución salina fisiológica, etc. no sirven para este propósito. La cantidad de formol debe exceder el volumen de tejido 10 a 1.

2) Deben ser colectados tejidos de TODOS los órganos aunque no muestren lesiones aparentes.

3) La muestra perfecta es aquella que siendo delgada (0.2 a 0.5 cm) y pequeña tiene parte de la lesión y parte de tejido normal.

USE siempre bisturí o cuchillo afilado para obtener sus muestras, siempre cortando NO aplastando, NUNCA use tijeras.

- 4) No tenga miedo de cortar el órgano en cuestión en varios lugares buscando la mejor muestra o hasta incluir varios cortes.
- 5) NUNCA meta un órgano completo en formol si no está previamente cortado (por ejemplo: ganglio linfático). ASEGURESE de que haya suficiente formol.
- 6) Si se van a enviar las muestras por flete, es ideal que se envíen en frascos de PLASTICO con rosca, ya que el vidrio podría romperse. Encinte la tapa con cinta aislante (eléctrica) aplicándola en la misma dirección del cierre de la tapa asegurando así su hermeticidad.
- 7) No hay que refrigerar las muestras que fueron fijadas en formol y NUNCA LOS CONGELE. Otras muestras pertinentes: Usted está haciendo una investigación. Si determina en su opinión profesional, que se trata de una posible toxicosis, incluya con las demás muestras, una bolsa llena de alimento o una jarra (plástico) de agua del bebedero. Ectoparásitos o larvas de algunas miasis pueden también ser clave para un problema en el campo. Inspeccione la piel y colecte los ectoparásitos en un frasco de alcohol (70%).

ENVÍO DE MUESTRAS

- 1) Envié las muestras con una historia clínica DETALLADA del caso, y una descripción del contenido de la caja. Esta hoja no solamente describe sus hallazgos, sino también es una imagen de usted ante otros colegas. Hágalo con orgullo y profesionalismo.
- 2) Piense en todos los percances: envuelva las muestras con bolsas de plástico, cerrándolas bien. Separe las muestras en formol de las de microbiología ya que si se derramase el formol podría inactivar algún microorganismo. Ideal sería mandar los frascos de formol (uno por animal) de forma separada; pero si esto no fuese posible coloque los frascos de formol en el fondo de la caja. Utilice periódico arrugado para evitar que las muestras se golpeen entre sí. Haga fotocopias de sus documentos. Incluya una copia dentro de la caja, colocándola en una bolsa impermeable. La otra copia será para su propio archivo.
- 3) De preferencia use bolsas de refrigerante congelado para asegurar la larga duración de la refrigeración para el transporte. Si usa hielo normal (lo cual no es ideal ya que al descongelarse dañaría la caja y es problemático para los empleados de las empresas de transporte), póngalo en varias bolsas de plástico cerradas para evitar derrames.
- 4) Comuníquese con el laboratorio u oficina proporcionando el nombre de la empresa de transporte, día y hora de salida, día y hora de llegada probable y número de guía.

**Tomado del Boletín del Centro para la Prevención de la F. Aftosa. Vol. 3 N° I - Abril, 1990.*