

SUGERENCIAS PARA LA TOMA Y REMISION DE MUESTRAS PARA DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS BOVINAS

Dra. Susana Conigliaro

Muchas veces los síntomas observados permiten realizar un diagnóstico clínico de enfermedad y entonces la confirmación por parte del laboratorio puede considerarse innecesaria. Pero hay ocasiones, sin embargo, en que el veterinario clínico o sanitarista necesita confirmar su diagnóstico ya sea por la importancia económica de la enfermedad o porque no está seguro de haberlo hecho correctamente.

El diagnóstico es imprescindible además para detectar portadores asintomáticos y certificar la ausencia de algunos agentes en ciertos materiales, como por ejemplo leche, semen etc.

La recolección rápida y el transporte adecuado de las muestras es de importancia primaria para el diagnóstico.

El envío de las muestras debe acompañarse siempre de una breve historia clínica destacando las alteraciones encontradas durante la necropsia o las manifestaciones clínicas observadas en los animales a muestrear.

Las muestras seleccionadas para estudio bacteriológico y/o virológico deben extraerse en condiciones de higiene extrema y lo más rápido posible después de producida la muerte del animal. Se recomienda que el trozo de órgano o tejido tenga un tamaño aproximado de 10 cm x 10 cm x 10 cm de modo de no crear problemas con el embalaje y conservación y poder lograr, ya en el laboratorio, una toma de muestra en profundidad. Las muestras se colocarán en recipientes estériles ó en su defecto en guantes de tacto descartables o bolsitas de nylon limpias, preferentemente nuevas. No es conveniente colocar muestras diferentes dentro del mismo recipiente.

Las muestras líquidas pueden aspirarse con jeringa y transportarse en las mismas, eliminando el aire e insertando un tapón en el extremo o doblando directamente la aguja y/o con pipeta de inseminación, quemando los extremos para mantener la muestra en condiciones.

Es muy importante acompañar las muestras remitidas de extendidos en portaobjetos para examen al microscopio previa coloración de los mismos, de modo de poder orientar el trabajo, permitiendo estimar la proporción en que se encontraban originariamente los agentes eventualmente recuperados por cultivo.

Estos frótitis posibilitan además realizar tinciones con anticuerpos fluorescentes, lo que permite muchas veces llegar a un diagnóstico etiológico en pocas horas. Los frótitis deben dejarse secar al aire y luego envolverlos individualmente, dejarlos a temperatura ambiente y remitir lo antes posible.

Las muestras de sangre deben tomarse con jeringas y agujas estériles, en lo posible utilizando una por animal, colocándola en tubos limpios y secos, sin anticoagulante e identificándolas correctamente, no en los tapones sino en los tubos, con letra clara y material indeleble. Se debe tener en cuenta que la sangre puede hemolizarse si se desliza violentamente dentro del tubo a través de la aguja y varias técnicas diagnósticas no permiten trabajar con muestras de sangre hemolizada. Una vez extraída la muestra de sangre debe mantenerse a temperatura ambiente durante 20-30 minutos en lugares templados, inclinando los tubos a 60 grados hasta que se forme el coagulo y proceder luego a la extracción del suero. El suero puede mantenerse refrigerado o congelado. Las muestras de sangre entera nunca deben congelarse, sino mantenerse a 4° C. Es importante que las muestras de sangre no estén sometidas a diferencias de temperatura y que lleguen al laboratorio dentro de las 48 horas de extraídas.

La forma de remitir y conservar las muestras es sumamente importante. Los laboratorios de diagnóstico no disponen de técnicas que permitan realizar un diagnóstico certero a partir de un material en descomposición o mal embalado.

El frío es el mejor conservador pero las muestras congelados muchas veces no son apropiadas para la recuperación de ciertos agentes, y algunos microorganismos son tan lábiles que requieren de medios de transporte adecuados para su conservación.

Cuando se remiten muestras al laboratorio de diagnóstico es importante avisar sobre el envío de modo de asegurarse su pronta recolección y rápido procesamiento indicando el medio de transporte empleado, la localidad desde donde efectúa el envío y si fuera posible el número de guía que ampara la encomienda.

Es muy importante tener en cuenta al enviar muestras para diagnóstico cual es la más apropiada para cada investigación y la forma más conveniente para remitirla. De la obtención de una buena muestra dependerá parte del éxito del diagnóstico.

A continuación se indica, según la sintomatología observada, cuáles son las muestras mas apropiadas para diagnóstico y como remitirlas.

Cuadro clínico	Animal vivo	Animal muerto	Remitir en	Forma de envío	Agentes frecuentes
Trastornos Respiratorios y Oculares	Hisopados nasales y conjuntivales Sangre (con heparina) para aislamiento. Sangre para serología.	Tejido de áreas afectadas, pulmón, tráquea y ganglios asociados. Sangre con y sin heparina.	Medio de transporte bacteriológico y/o virológico. Recipientes estériles. Tubos, jeringas.	En caja de telgopor con refrigerantes. Para virología retirar el hisopo del medio de transporte	Pasteurella, Haemophilus, Moraxella, Micoplasma, Virus de IBR, BVD, PI3, Parásitos pulmonares.
Transtornos Digestivos Diarrea	Materia fecal Raspado de mucosa rectal. Sangre(con heparina) para aislamiento. Sangre para serología. Agua.	Trozo de intestino ligado. Ganglio mesentérico. Hígado y vesícula biliar. Válvula ileocecal. Sangre con y sin heparina. Agua.	Idem + frotis de mucosa rectal.	Idem.	Escherichia coli, Salmonella, Rotavirus, Coronavirus, Mycobacterium paratuberculosis, Virus de BVD Criptosporidium, Helmintos, Coccidios.
Transtornos nerviosos	Hisopados nasales. Sangre (con heparina) para aislamiento. Sangre para Serología.	Cabeza entera ó muestras de cerebro y/o cerebelo. Líquido cefaloraquídeo.	Recipientes estériles. Medio de transporte bacterio/ virológico.	Idem.	Virus de IBR, Listeria, Haemophilus somnus.
Aborto	Descarga genital. Placenta. Sangre de la madre para serología. Orina de la madre.	Feto entero u órganos fetales incluido líquido abomasal, humor acuoso y cerebro. Sangre fetal para serología .	Recipientes estériles. Tubos jeringas. Medio de transporte Cary Blair.	Feto y sangre refrigerado. Feto congelado solo si no hay alternativa.	Brucella, Leptospira , Campylobacter, Haemophilus, Listeria, Salmonella, Corynebacterium, Micoplasma, Chlamidia, Hongos, Virus de IBR-BVD, Trichomonas, Neospora.
Baja fertilidad	Descarga genital. Moco cervico vaginal o contenido uterino. Sangre para aislamiento. Sangre para serología. Suero para perfil mineral. Semen.		Medios de transporte.		