

### Instructivo

## OBTENCIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ABORTO EN FETOS BOVINOS.

Enrique Trabattoni, Médico Veterinario

<b>PREPARACION DEL PERSONAL</b>
1. Colocarse los elementos de protección personal: ropa adecuada, guantes, antiparras.
<b>INSTRUMENTAL Y MATERIALES</b>
1. Cuchillo 2. Pinza. 3. Tijera. 4. Bisturí. 5. Frasco con 80 ml de formol al 10 %. 6. Dos jeringas estériles de 5 ml con aguja y capuchón. 7. Rollo de bolsas de plástico de 20 x 10 cm aproximadamente.
<b>INSPECCION EXTERNA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medir distancia en <b>cm</b> desde <b>el occipital a la base de la cola</b>.</li> <li>2. Verificar <b>ausencia o presencia de pelos</b>, los cuales van creciendo en el siguiente orden: ángulo del ojo, mentón, labios, borde de orejas, zona de cuernos, punta de cola, miembros hasta carpo y tarso, pelo corto completo, pelo largo completo.</li> <li>3. Pesar o calcular <b>peso probable</b>.</li> <li>4. Con todos estos datos, consultar la Tabla de <b>Determinación de Edad Fetal de Ritcher y Goetze</b>. (ver próxima página).</li> <li>5. Relacionar la edad que defina la tabla con la fecha de servicio o Inseminación.</li> <li>6. <b>Determinar la edad en que el feto dejó de desarrollarse es importante</b> porque en forma frecuente el feto es expulsado los 30 días posteriores a la muerte fetal. De esta forma tratar de <b>definir si el feto es "fresco" o "autolítico"</b>. (autólisis entre la muerte fetal y la expulsión del mismo).</li> <li>7. Verificar ausencia o presencia de lesiones en piel.</li> <li>8. Verificar posibles teratologías externas como macro o microcefalia, paladar hendido, atresia anal, anomalías en los miembros.</li> </ol>
<b>APERTURA DE CAVIDADES, OBTENCIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y REMISIÓN DE MUESTRAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con cuchillo o bisturí desprender piel cortando en <b>subcutáneo tratando de observar ausencia o presencia de edema gelatinoso</b> transparente o embebido con hemoglobina.</li> <li>2. Mediante un corte de la <b>masa muscular</b> de los miembros posteriores, observar color y consistencia.</li> <li>3. <b>Abrir cavidades en un solo corte</b> por lateral de línea media, levantado la tapa generada con la pared abdominal y parrilla costal.</li> <li>4. Observar presencia/ausencia de <b>exudado peritoneal, pleural y pericárdico</b>. Verificar color y presencia/ausencia de fibrina. Con una jeringa estéril con aguja <b>obtener 3 ml de uno de los tres exudados</b>. Colocar en forma firme el capuchón. <b>No doblar la aguja</b>. Luego la jeringa se coloca dentro de una bolsa de plástico a la cual se la cierra con un nudo.</li> <li>5. Observar <b>color consistencia tamaño y forma</b> de cada uno de los órganos.</li> <li>6. Con una jeringa estéril con aguja <b>punzar el abomaso y extraer 3 ml de contenido</b>. Colocar en forma firme el capuchón. <b>No doblar la aguja</b>. Luego la jeringa se coloca dentro de una bolsa de plástico a la cual se la cierra con un nudo.</li> <li>7. Con una jeringa estéril con aguja <b>punzar el ojo y extraer 0.5 ml de Humor Acuoso</b>. Colocar en forma firme el capuchón. <b>No doblar la aguja</b>. Luego la jeringa se coloca dentro de una bolsa de plástico a la cual se la cierra con un nudo.</li> <li>8. Con pinza y bisturí tomar muestras de <b>2 x 2 cm</b> como máximo de los siguientes órganos: <b>Timo, Corazón, Pulmón, Hígado, Bazo, Riñón, Adrenal</b> y colocarlos todos juntos dentro del frasco que contiene formol al 10 %.</li> <li>9. Cortar cabeza entre base del occipital y primera vértebra cervical y tomar una muestra de médula que ingresa en la cavidad craneana (<b>médula oblonga</b>) y colocarla en el frasco con formol junto a los otros órganos. Luego el frasco con formol que contiene los órganos colocarlo dentro de una bolsa de plástico a la cual se la cierra con un nudo.</li> <li>10. <b>Colocar las cuatro bolsas de plástico, una con cada jeringa y la otra con el frasco que contiene las muestras de órganos, dentro de una caja de térmica con refrigerantes, con una leyenda en la parte exterior que diga "Material Biológico"</b>.</li> <li>11. Remitirla al laboratorio con el <b>Protocolo de Remisión de Muestras</b> correspondiente.</li> </ol>
<b>GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La legislación vigente en Argentina clasifica a los "Residuos Peligrosos" en Tóxicos e Infecciosos, estos últimos también llamados "Residuos Patológicos".</li> <li>2. <b>Todos los restos de órganos y líquidos fetales remanentes a la necropsia son considerados Residuos Patológicos</b>, debido que varias enfermedades infecciosas <b>son Zoonosis como Brucelosis, Leptospirosis</b>.</li> <li>3. Colocar los restos del feto dentro de una bolsa de plástico grueso tipo consorcio.</li> <li>4. Enjuagar y luego desinfectar la mesada e instrumental con una solución de hipoclorito al 5 %.</li> <li>5. Se debe proceder a quemar los restos fetales, y si no es posible enterrarlos.</li> </ol>

Laboratorio de Análisis certificado por Bureau Veritas con ISO 9001:2008

Laboratorio habilitado por SENASA: L-191

Brig. López 25 (CP. 3080) ESPERANZA (Santa Fe) - Telefax: (03496) 422100 - E.mail: laboratorio@esperanzadistri.com.ar

Determinación de la Edad Fetal Bovina (Ritcher y Goetze)						
EDAD EN MESES	PESO	LARGO (cms)	PELO	ORGANOS	PLACENTA	PESO DE LOS LIQ. FETALES
1	0 a 20 grs	0.8 a 2.2	--	Cabeza y miembros reconocibles	Esbozo	30 a 80 grs
2	20 a 30 grs	6 a 7	--	Esbozo ungular reconocible	Tamaño semilla de lino	150 a 500 grs
3	200 a 800 grs	8 a 13	--	Escroto; esbozo mamario	Conexión placentaria	hasta 1 kg
4	800 a 1 Kg	13 a 28	Pelusa fina en el ángulo del ojo	Cascos diferenciados y coloreados de amarillo	6.5 x 3.5 x 2.0	1 a 3.5 kg
5	1 a 3 Kg	25 a 35	Ángulos oculares, mentón y labios	Pezones formados, los testículos bajan al escroto	7.5 x 4.0 x 2.5	4 a 8 kg
6	3 a 8 Kg	25 a 50	Ojos, mentón, labios, borde de orejas, zona de cuernos, punta de cola	Completas todas las formaciones. Continúa creciendo	8.0 x 4.5 x 2.5	4 a 8.5 kg
7	8 a 15 Kg	42 a 60	Miembros hasta la articulación del carpo y tarso		11 x 5.0 x 2.8	6 a 8.5 kg
8	15 a 25 Kg	60 a 80	"Pelo Corto Completo"		11 x 6.0 x 3.5	8 a 12 kg
9	20 a 45 Kg	65 a 85	"Pelo Largo Completo" y erupción de incisivos		14 x 6.5 x 4.5	8 a 20 kg