

# ENVÍO DE MUESTRAS para el diagnóstico laboratorial

# 2

La correcta toma, envío y procesado de las muestras es fundamental para el valor y calidad de los resultados. Cada

muestra deberá ir acompañada del formulario de solicitud con la información cumplimentada.

## Características y puntos clave del envío de muestras para distintos diagnósticos de laboratorio

Diagnóstico	Objetivo	Puntos críticos
Bacteriología/micología	Aislamiento e identificación de bacterias/hongos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asepsia (material estéril)</li> <li>■ Refrigerar (4°C)</li> <li>■ Muestras frescas (&lt; 12-24 horas)</li> <li>■ Animal sin tratar (mínimo 2 días)</li> </ul>
Virología	Aislamiento y detección del virus o sus antígenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asepsia (material estéril)</li> <li>■ Refrigerar (4°C)</li> <li>■ Muestras frescas (&lt; 24 horas)</li> </ul>
Serología	Detección de anticuerpos (indirecta, directa o ELISA competitivo) o de antígenos (ELISA de captura o <i>sandwich</i> ) en suero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asepsia (jeringas/tubos estériles y herméticos)</li> <li>■ SIN anticoagulante</li> <li>■ Refrigerar (4°C) o temperatura ambiente. El suero se puede congelar</li> <li>■ Preferible separar el coágulo</li> <li>■ En recipientes que eviten roturas</li> </ul>
Histopatología	Identificación y descripción de las lesiones Identificación de patógenos (IHQ, HIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Muestras en formol al 10% en recipientes herméticos</li> <li>■ Pequeñas secciones de órganos</li> <li>■ Conservar a temperatura ambiente</li> <li>■ Fijación mínimo 24 horas</li> </ul>
Biología molecular	Detección de componentes genéticos (PCR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Muestras frescas o congeladas</li> <li>■ Seleccionar órganos diana y preferiblemente completos</li> </ul>
Parasitología	Detección e identificación de parásitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Refrigerar (4°C)</li> <li>■ Muestras frescas (&lt; 12-24 horas)</li> <li>■ Entrega de vísceras con lesiones</li> </ul>
Toxicología	Detección de tóxicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tener sospechas del tóxico</li> </ul>



Para los análisis serológicos se tiene que separar el suero del resto de la sangre. Los tubos de muestra no deben contener anticoagulantes para permitir la coagulación. El suero debe ser transparente (derecha) y sin signos de hemólisis o putrefacción (izquierda).



Para estudios histopatológicos, el frasco de plástico de la izquierda es un ejemplo de un envío correcto de muestra: está correctamente identificado y contiene una gran proporción de formol. Sin embargo, el frasco de la derecha es un ejemplo de envío incorrecto: no lleva etiqueta, tiene poca cantidad de formol en proporción al tejido y las muestras son demasiado grandes (fijación en formol difícil/ retrasada).

Tipos de muestras, procedimiento de toma de muestras y plazo para su entrega al laboratorio, en función de los signos clínicos

Síntomas	Muestra	Procedimiento	Tiempo toma-recepción en laboratorio
<b>Respiratorios</b>	Pulmones, cornetes nasales	En la necropsia	12 horas (periodos de calor) 24 horas (periodos fríos)
	Lavado traqueobronquial	Animales vivos	
	Hisopos nasales	Animal vivo. No recomendado para el aislamiento microbiológico	
<b>Digestivos/entéricos</b>	Intestinal	En necropsia. Intestinos con heces y atados	12-24 horas
	Fecal	Animal vivo. Recoger heces del recto	24-48 horas
<b>Nerviosos</b>	Encéfalo, hisopo de meninges	En necropsia	12 horas
	Líquido cefalorraquídeo		
<b>Sistémicos</b>	Visceras	En necropsia. Hígado, bazo, órganos con lesiones	12-24 horas
<b>Otitis/ conjuntivitis</b>	Hisopos del oído interno y oculares	Limpiar la región anatómica previamente	12-24 horas
<b>Cistitis</b>	Orina	Cistocentesis (más aséptico)	6 horas
		Sondaje (limpiar región del pene/vulvar)	
		Micción (descartar los primeros chorros)	
<b>Mastitis</b>	Leche de glándulas mamarias	Lavar y desinfectar la ubre Descartar primeros chorros Muestras de todas las glándulas	12 horas
<b>Reproductivos/abortos</b>	Fetos	Riesgo de zoonosis (utilizar guantes y máscara) Enviar feto y placenta si es posible	12-24 horas
	Secreción vaginal	Para tomar muestras con hisopo, limpiar la zona genital	
<b>Cutáneos, piodermas</b>	Raspados de epidermis/dermis	Raspar en profundidad alrededor de las lesiones con una cuchilla de bisturí estéril	24-48 horas
	Pelo	Quitar la piel, principalmente para el aislamiento fúngico	



Para el análisis microbiológico, se deben enviar las muestras individualmente (sin mezclarlas unas con otras) en un recipiente o bolsa estéril y hermético, y se deben conservar refrigeradas.

**LECTURA COMPLEMENTARIA**