



EXOPOL

· AUTOVACUNAS Y DIAGNÓSTICO ·

# GUÍA DE MUESTRAS

## Material Básico

Recomendamos que el veterinario disponga como mínimo del siguiente material:

- **Tubos estériles y cierre hermético.**
  - Sin anticoagulante (tapón marrón) para envío de sueros (pruebas serológicas), leche, orina y otros líquidos.
  - Tubos con EDTA (tapón morado): envío de sangre para el diagnóstico de hemo parásitos.
  - Tubos con heparina (tapón verde): envío de sangre para cultivo de hemoparásitos con el fin de realizar autovacunas.
- **Frascos con cierre hermético** (para evitar derrames): en envío de heces, tejidos, exudados, leches, etc.
- **Jeringas y agujas estériles** para obtención de sangre, líquido articular, cefalorraquídeo.
- **Bolsas herméticas** para envío de órganos, tejidos, fetos. Comprobar estanqueidad del cierre.
- **Hisopos con medio de transporte tipo AMIES o STUART** para recogida en animales vivos de muestras rectales, endocervicales, nasofaríngeas, oculares y toma de hisopos en órganos tras la necropsia.
- **Raspadores prepucciales**: para toma de muestra de toros en búsqueda de portadores de *Tritrichomonas foetus* o *Campylobacter fetus venerealis*.
- **Cajas corcho blanco** para envío de muestras refrigeradas.
- **Bloques de hielo-gel** para envíos refrigerados. Nunca utilizar agua congelada.

## Toma de Muestras y Conservación

- Elija animales con síntomas clínicos y a ser posible no tratados.
- Trabaje con la mayor asepsia posible, para su propia seguridad.
- Identifique cada muestra.
- Remita las muestras al laboratorio lo antes posible.

## Sangre

- Sangre entera con anticoagulante. Refrigerada entre +4 y +8°C, debe llegar al laboratorio antes de las 24 horas tras su extracción.
- Proteger los tubos frente a los golpes.



EXOPOL

· AUTOVACUNAS Y DIAGNÓSTICO ·

### Suero

- En tubos sin anticoagulante. Refrigerada entre +4 y +8°C, debe llegar al laboratorio antes de las 24 horas tras su extracción.
- Si necesita conservarlos varios días (sueros pareados) se puede congelar el suero limpio tras retirar el coágulo. Nunca congelar los sueros con coágulo.
- Proteger los tubos frente a los golpes.
- Para maximizar el volumen de suero, una vez extraída la sangre, dejar el tubo inclinado o invertido a temperatura ambiente unos 30 minutos.

### Heces

- **Para análisis coprológico:**
  - No congelar. Emplear un recipiente hermético, bolsa o frasco. Recoger directamente del recto con guante o bolsa de plástico.
- **Para cultivos bacteriológicos:**
  - Refrigeradas, no congeladas, envío en el menor tiempo posible.
  - También puede utilizar un hisopo rectal con medio de transporte.

### Raspados cutáneos

- Enviar en frascos o tubos estériles. Para diagnóstico de ectoparásitos, fúngicas (tiña) o infecciones bacterianas.
- No precisan refrigeración.
- Raspar suavemente con una hoja estéril de bisturí los bordes del área afectada tomando pelo y piel y profundizando hasta que sangre. En caso de infecciones bacterianas puede tomar la muestra con un hisopo.

### Orina

- En frasco hermético y estéril, refrigerada nunca congelada.
- Recoger con la máxima esterilidad.

### Leche

- En tubo estéril de boca estrecha (5mm). Proteger los tubos de los golpes.
- Seleccionar animales positivos al Test California, tomar la muestra previa al ordeño, limpiar el pezón, desechar los primeros chorros de leche, 4 ó 6 ml de leche son suficientes. No añadir ningún conservante.



EXOPOL

·AUTOVACUNAS Y DIAGNÓSTICO·

### Hisopos

- Deben de llevar medio de transporte tipo AMIES o STUART. Se recomienda enviar el mismo día al laboratorio, pero si ha de conservarlos, no olvide refrigerarlos.
- En animales vivos permiten recoger muestras de exudados con alto contenido en células en las cavidades nasal, traqueobronquial, endocervical, rectal y conjuntival.
- Introducir el hisopo profundamente en la cavidad y frotar suavemente contra las paredes haciéndolo girar sobre sí mismo.
- Evitar arrastrar heces, vaciando previamente el recto.
- Evitar arrastrar mucus vaginal introduciendo el hisopo en el hueco del espéculo hasta el cervix.
- Evitar arrastrar mucus traqueobronquial.
- En hisopos oculares frotar suavemente el fondo de saco conjuntival.
- En cadáveres de necropsia, pueden tomarse hisopos de órganos.
- Envíe siempre hisopos dobles, en uno de ellos extraemos el ADN y en el otro el ARN.

### Órganos procedentes de necropsias

- Precisan refrigeración. No congelar si se solicita análisis bacteriológico.
- Pueden congelarse si sólo se solicita análisis mediante PCR.
- Hacer la necropsia inmediatamente tras la muerte o máximo 2 horas después.
- Guarde las mayores condiciones de asepsia posibles.
- Envíe órganos afectados enteros o trozos grandes con zonas afectadas y no afectadas, cada uno en un recipiente o bolsa independiente.
- El intestino se debe ligar en los extremos para evitar pérdidas de contenido y contaminaciones.
- Asegúrese de introducir cada órgano por separado en un recipiente o bolsa hermética.

### Cadáveres

- Precisan refrigeración. No congelar si se solicita análisis bacteriológico.
- Pueden congelarse si sólo se solicita diagnóstico por PCR.
- Si llevan más de 4 horas muertos sin refrigerar, recuerde que es probable que estén contaminados. Asegúrese de introducirlos en una bolsa hermética y ésta en una caja aislante con máxima estanqueidad.
- Evitar en lo posible el envío de cadáveres enteros especialmente en verano. Puede enviar fetos de pequeño tamaño.
- En caso de envío de cadáveres o fetos se cobrará un plus en concepto de necropsia y eliminación de cadáveres (15€/animal en fetos, conejos y aves, 25€/animal en resto de especies). Pueden enviarnos los órganos por separado en botes estériles y herméticos con suficiente acumuladores de frío.