

 <b>CHILE</b> <b>CARNE</b>	<b>INSTRUCTIVO DE TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN AVES</b>		Cod: DT-19.03.21-SAC-V.1
	<i>Programa de Buena Salud en la Industria de las Carnes Blancas</i>		19-marzo-2021
	Elaborado por: Departamento Técnico	Revisado por: Gerencia Técnica	Aprobado por: Gerencia Técnica

## 1. OBJETIVO

Diversos factores pueden influir en la obtención de un diagnóstico microbiológico apropiado. Entre estos factores se encuentra la calidad de la muestra, que incluye su obtención, mantención y transporte. Un fallo en cualquiera de estas fases puede llevar a un diagnóstico errado o a la pérdida de viabilidad de la muestra.

Este documento define las pautas e información básica para la obtención de muestras para análisis microbiológico considerando los agentes bacterianos de interés, las patologías que producen en los animales y tomando como guía el procedimiento de “Toma de Muestras para Análisis Microbiológico e Histopatológico” del Grupo de Saneamiento Porcino de España.

## 2. MATERIALES DE MUESTREO (Proporcionados mediante un KIT de muestreo)

- Cuchillos (reutilizables).
- Bisturí (reutilizable) con hojas estériles.
- Pinzas (reutilizables) sin dientes estériles.
- Tijeras estériles (reutilizables).
- Guantes de látex.
- Desinfectante tópico (alcohol yodado, povidona yodada, clorhexidina o alcohol 95%).
- Frascos estériles sin anticoagulante.
- Tómulas con medio transporte AMIES sin carbón activado.
- Tómulas sin medio de transporte.
- Agujas y jeringas convencionales.
- Caja termoaislante con bolsa protectora.
- Ice packs.
- Cinta de embalaje.

## 3. ENVIO DE MUESTRAS, TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN

- Toda muestra obtenida para diagnóstico microbiológico debe ser recibida en el Laboratorio de Diagnóstico de Agentes Infecciosos de FAVET de **lunes a jueves de 9:30h a 16.00h**. Es importante cumplir con el horario establecido para facilitar el diagnóstico rápido y fiable.
- Las muestras **no deben ser enviadas** ni recibidas en el laboratorio **dos días previos a un festivo**.
- Todas las muestras **deben enviarse refrigeradas (entre 2° y 9° C) en cajas termoaislantes con ice packs**. En el exterior de las cajas, en caso de enviar más de una muestra, debe incorporarse algún número o código para poder diferenciarlas. Cuando no sea posible

 <b>CHILE</b> <b>CARNE</b>	<b>INSTRUCTIVO DE TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN AVES</b>		Cod: DT-19.03.21-SAC-V.1
	<i>Programa de Buena Salud en la Industria de las Carnes Blancas</i>		19-marzo-2021
	Elaborado por: Departamento Técnico	Revisado por: Gerencia Técnica	Aprobado por: Gerencia Técnica

enviar las muestras inmediatamente después de realizada la toma de muestra, éstas deberán ser mantenidas en refrigeración (entre 2° y 4°C).

#### **4. OBTENCIÓN DE MUESTRAS: GENERALIDADES**

- Seleccione animales con signos clínicos y no tratados con antimicrobianos, de ser posible. En caso contrario, se deberá informar el tratamiento con antimicrobianos en el protocolo de muestreo y en la ficha de envío de muestras.
- En caso de animales muertos o sacrificados, se recomienda tomar muestras de forma inmediata. No se recomienda tomar muestras de un cadáver tras 4 horas sin refrigerar, las muestras probablemente estarán contaminadas.
- Obtenga las muestras en condiciones de mayor asepsia posible. Siempre utilice material desinfectado y desinfecte la zona afectada antes de tomar las muestras.
- Utilice recipientes herméticos y estériles individuales para el envío de muestras. Asegúrese de introducir cada órgano en un recipiente por separado.
- Asegúrese de que la muestra no entre en contacto con productos desinfectantes.
- Las muestras **no deben ser congeladas** en ningún momento.
- Las muestras deben ser recibidas en el laboratorio después de 24-48h como máximo desde la toma de la muestra.
- Identifique cada muestra con una etiqueta.

#### **5. PROTOCOLO DE MUESTREO Y FICHA DE ENVIO**

- A modo de disminuir el uso de papel y simplificar el llenado del protocolo de toma de muestras y la ficha de envío, se utilizará un documento en formato digital a través de la plataforma JotForm.
- El enlace del documento es <https://form.jotform.com/212023796488665>
- En el formulario digital se deben indicar los antecedentes de la Empresa, de la(s) muestra(s) y del Médico Veterinario.
- En cada formulario se pueden agregar 10 muestras como máximo.

 <b>CHILE</b> <b>CARNE</b>	<b>INSTRUCTIVO DE TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN AVES</b>		Cod: DT-19.03.21-SAC-V.1
	<i>Programa de Buena Salud en la Industria de las Carnes Blancas</i>		19-marzo-2021
	Elaborado por: Departamento Técnico	Revisado por: Gerencia Técnica	Aprobado por: Gerencia Técnica

- Complete el protocolo de muestreo y al finalizar llegara un correo de respaldo.
- El respaldo llegara al correo que se indique la primera pregunta del formulario.
- En el caso de requerir enviar cadáveres, estos deben ser enviados refrigerados y envueltos en una bolsa hermética y caja apropiada. Cuando se trate de animales de gran tamaño, se deberá realizar necropsia en el plantel y enviar los órganos por separado y refrigerados.

## 6. OBTENCIÓN DE MUESTRAS: SELECCIÓN DE MUESTRA PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

- Para realizar un cultivo microbiológico, la muestra debe ser representativa del caso y cumplir con todas las condiciones mencionadas anteriormente. Según la clínica, las muestras adecuadas serán las siguientes:
  - a. **Patologías digestivas:** *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*.
    - i. Intestino: enviar muestra de la parte afectada del intestino delgado. Se extrae un fragmento de intestino de 3x3 cm realizando dos ligaduras con la ayuda de bridas o similar. Coloque la muestra en un frasco estéril.
    - ii. Contenido intestinal (mínimo 1 mL): si el contenido intestinal es líquido, recomendamos aspirar el contenido mediante punción con una jeringa y traspasar a un frasco estéril.
    - iii. Tómulas con medio AMIES: recomendado en caso de que el contenido intestinal sea denso y no se pueda extraer con jeringa. Se debe frotar la tórula por 20 segundos en el contenido intestinal para asegurar que se impregne con éste.
  - b. **Patologías respiratorias:** *Avibacterium paragallinarum*, *Bordetella avium*, *Ornithobacteriu, rhinotracheale*.
    - i. Pulmones: enviar una muestra de pulmón que contenga la intersección entre una zona no afectada y afectada. La sección debe tener un tamaño de 5x5 cm aproximadamente (debe llenar casi por completo un frasco). Si los pulmones son pequeños, se podrán enviar enteros.
  - c. **Abscesos cutáneos y epidermitis exudativa:** *Staphylococcus aureus*.

 <b>CHILE</b> <b>CARNE</b>	<b>INSTRUCTIVO DE TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN AVES</b>		Cod: DT-19.03.21-SAC-V.1
	<i>Programa de Buena Salud en la Industria de las Carnes Blancas</i>		19-marzo-2021
	Elaborado por: Departamento Técnico	Revisado por: Gerencia Técnica	Aprobado por: Gerencia Técnica

- i. Hispo con medio AMIES: desinfectar la superficie con un desinfectante tópico y realice un raspado de una zona de superficie afectada mediante un bisturí estéril. Recoja el contenido en un hispo con medio AMIES.
- ii. Sección de zona afectada: si a nivel de campo, no es posible realizar un raspado aséptico, recomendamos enviar una sección pequeña (aproximadamente 5 cm) de una zona afectada en un frasco estéril.

Nota: Si se quiere analizar un absceso cutáneo, tomar muestra con hispo con medio AMIES o enviar una zona afectada de 5 cm.

**NOTA:** También es posible tomar muestras de corazón, hígado y bazo, según sea el caso, las que deben colocarse en frascos estériles.

## 7. ENVÍO DE CEPAS

- Cualquier cepa aislada que sea enviada al Laboratorio de Diagnostico de Agentes Infecciosos de FAVET debe cumplir con los siguientes requisitos e indicar:
  - a) Identificación del agente (género y especie, patotipo o serotipo si corresponde)
  - b) Fecha de aislamiento
  - c) Forma de mantención
  - d) Metodología utilizada en identificación
  - e) Especie de procedencia
  - f) Patología asociada
  - g) Pasajes a los que ha sido sometido
- **Toda muestra que no cumpla con estos requisitos será rechazada.**
- Ante cualquier duda contactarse con el Dr. Nicolás Galarce del laboratorio de Diagnóstico de Agentes Infecciosos: [ngalarce@ug.uchile.cl](mailto:ngalarce@ug.uchile.cl) / 2 2978 5553.