

# OBTENCIÓN DE MUESTRAS PARA TOXICOLOGÍA VETERINARIA

Grupo Sanidad Animal, E.E.A. INTA Balcarce. 2003.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Intoxicaciones](#)

## INTRODUCCIÓN

La extracción de muestras adecuadas es fundamental para el éxito de toda tarea analítica. Deben tenerse en cuenta numerosos detalles con respecto a la muestra en sí y a factores relacionados con el caso en cuestión.

La lista de datos que figura más adelante incluye lo que nuestra experiencia indica como esencial a los fines de la realización de análisis a partir de muestras apropiadas y de la interpretación correcta de los mismos.

A continuación de esta lista figura una tabla en la que se describen las muestras a tomar cuando se sospecha la presencia de un agente tóxico en particular.

## DATOS BÁSICOS

1. Nombre y dirección del propietario y del veterinario del establecimiento.
2. Número total de animales expuestos, muertos y enfermos.
3. Especies, raza, peso, edad y sexo de los afectados.
4. Descripción detallada del caso (incluyendo datos meteorológicos previos al caso y durante el mismo).
5. Signos clínicos.
6. Resultados de necropsia.
7. Diagnóstico presuntivo.
8. Enviar la etiqueta del producto químico en caso de sospechar intoxicaciones de este origen
9. Tratamientos realizados y resultados.

## ACONDICIONAMIENTO DE LAS MUESTRAS

- a) Enviar las muestras en recipientes separados, limpios, identificados y que puedan congelarse (bolsas plásticas, por ejemplo).
- b) No usar preservativo químico. Si esto fuera esencial para algún ensayo específico, recoger un duplicado de la muestra.
- c) Congelar la muestra si es posible y transportarla en una caja con aislamiento y enviarla por el medio más rápido disponible indicando fecha y hora de recolección, avisar por teléfono sobre el envío, indicar medio de transporte y número de guía de despacho.
- d) En el caso de intoxicaciones con plantas, enviar un ejemplar en floración si es posible, para su identificación taxonómica.
- e) En el caso de haber realizado necropsias, se puede extraer contenido ruminal en una bolsa de plástico, para analizar la dieta macroscópicamente o por técnicas histológicas que permiten identificar plantas tóxicas.
- f) Muestras de heces congeladas en casos de sospecha de intoxicación con plantas tóxicas y muestras de las plantas sospechosas enteras.

## Muestras necesarias para estudios específicos en toxicología veterinaria

Tóxico	Muestras Necesarias	Cantidad	Observaciones
Alcaloides en plantas	Plantas sospechosas	500g	Material verde congelado (en floración si es posible)
Arsénico	Hígado	100 g	Congelado
	Riñón	100 g	Congelado
	Alimento	1000g	Congelado
	Contenido estomacal	100 g	Congelado
	Contenido ruminal	100 g	Congelado
	Orina	50 ml	Congelada
	Agua de bebida	1000 ml	p/intox. crónicas - Temp.amb.
	Pelo	50 g	p/intox. crónicas - Temp.amb.
Cálculos urinarios	Cálculos	Todo el material disponible	
Cianuros	Sangre entera	20 ml	Los distintos materiales deben congelarse enseguida en recipientes herméticos
	Hígado	50 g	
	Alimento (forraje, silo)	1000 g	
	Otros materiales, en especial plantas inusuales en la dieta	100 g	
Cobre	Forraje	1000 g	Refrigerado o congelado
	Hígado	100 g	Refrigerado o congelado
	Sangre heparinizada	20 ml	Refrigerado
Dicumarol	Silo	250 g	Congelado
	Sangre entera	50 ml	Refrigerado (envío inmediato)
Estricnina	Contenido estomacal o ruminal; Material sospechoso	100 g	Congelado
Estrógenos vegetales	Plantas	100 g	Congelar de inmediato
Fluor	Hueso	100 g	p/intox. crónica
	Agua	1000 g	p/intox. crónica
	Orina	25-100 ml	p/intox. aguda y crónica – Refrigerada
Fotosensibilización (durante el consumo de pasto seco o posterior al mismo)		1000 g pasto seco	Plantas completas incluyendo capa superficial del suelo
Mercurio	Hígado	100 g	Congelado
	Riñón	100 g	Congelado
Micotoxinas	Alimento	1000 g	
Nitratos	Forraje, silo	1000 g	ver nota abajo (1)
	Sangre entera	10 ml	
	Otros materiales	100 g	
Oxalatos	Forraje fresco	6-8 plantas	Sin picar, congelar enseguida
	Riñón (en formol)	entero	No congelar
	Riñón (sin formol) uno (o dos de animales pequeños)	entero	Congelar
Plaguicidas clorados	Grasa	100 g	Enviar en recipientes de vidrio (no plásticos). Congelar.
	Contenido estomacal	100 g	
	Hígado	100 g	
	Contenido ruminal	100 g	
	Riñón	100 g	
	Sangre entera	20 ml	

	Alimento	1000 g	
Plaguicidas fosforados y carbamatos	Grasa	100 g	Refrigerados o congelados
	Contenido estomacal	100 g	
	Contenido ruminal	100 g	
	Sangre (heparinizada)	20 ml	
	Orina	50 ml	
	Alimento	1000 g	
Talio	Orina	20 ml	Congelada
	Riñón	100 g	Congelado
	Hígado	100 g	Congelado
Warfarina	Hígado	100 g	Refrigerados o congelados
	Alimento	1000 g	
	Otros materiales	100 g	
(1) Colocar 1 ml de sangre, 20 ml de buffer fosfato de pH 6,6 , mezclar, tapar, roturar y enviar refrigerado. La metahemoglobina se estabiliza así durante 24 horas.			

Más información: [diagvetbalc@balcarce.inta.gov.ar](mailto:diagvetbalc@balcarce.inta.gov.ar) Grupo de Sanidad Animal, Estación Experimental Agropecuaria Balcarce

Volver a: [Intoxicaciones](#)