

RECOLECCIÓN Y ENVÍO DE ESPECÍMENES PARA IDENTIFICACIÓN

Si se permite la reproducción total o parcial de esta obra reproducción, siempre que se cite la fuente.

La colección institucional de la Secretaría Municipal de Salud se puede acceder en la Biblioteca Virtual en Salud de la Secretaría Municipal de Salud de la Ciudad de São Paulo BVS-SMS.

2ª edición. Rev. Current. Illinois. - 2021 - versión electrónica - portugués y español

Elaboración, distribución e información:

COORDINACIÓN DE VIGILANCIA SANITARIA
División de Vigilancia de Zoonosis. Laboratorio de
Identificación e Investigación en Fauna Sinantrópica-
LABFAUNA

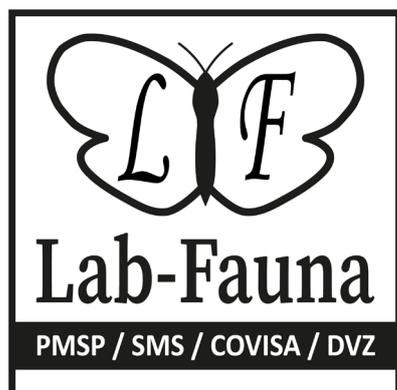
Dirección: Rua Santa Eulália, 86, Santana, CEP
02031-020 - São Paulo / SP - Brasil Tel.: +55 11 2974-
8000

Sitio de Internet: www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/controle_de_zoonoses/

Email: zoonoses@prefeitura.sp.gov.br

Elaboração de texto:

Laboratório de Identificação e Pesquisa em Fauna
Sinantrópica-LABFAUNA/DVZ/COVISA



Revisión técnica:

Camila Pinto Damasceno

Especialista en Enfermedades Transmitidas por
Vectores / Taller de la OPS / OMS en El Salvador

Marco Antonio Natal Vigilato

Asesor de Salud Pública Veterinaria (Inocuidad de
Alimentos y Zoonosis) / Centro Panamericano Fiebre
aftosa y salud pública veterinaria - Departamento de
Enfermedades Transmisibles y Determinantes de la
salud ambiental

Traducción al español:

Camila Pinto Damasceno

Especialista en Enfermedades Transmitidas por
Vectores / Taller de la OPS / OMS en El Salvador

Equipo editorial:

Portada, diseño gráfico y maquetación:
Ivan Leandro Ferreira

*Las imágenes contenidas en este manual son de
LABFAUNA / DVZ / COVISA.*

El Centro de Control de Zoonosis (División de Vigilancia de Zoonosis / COVISA) es un Centro Colaborador de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS / OMS) para la Capacitación e Investigación Urbana en Zoonosis Urbana - Designación 2019-2023.

INTRODUCCIÓN

Uno de los pasos importantes de la vigilancia ambiental en salud es la supervisión de los indicadores de interés vinculados a las enfermedades y también a los determinantes biológicos y no biológicos. En la vigilancia de los factores de riesgo biológico se toman en cuenta las características de los animales sinantrópicos nocivos, como vectores, huéspedes, reservorios y animales venenosos. (GOMES, 2002).

Un animal sinantrópico es cualquier especie silvestre o doméstica que utiliza recursos de zonas antrópicas, es decir, zonas habitadas por el hombre, ya sea de manera permanente, utilizándolas como zona de vida, o temporalmente, como lugar de paso o de descanso. Si estos animales interactúan negativamente con los humanos se consideran sinantrópicos perjudiciales (IBAMA, 2006).

Por consiguiente, una actividad esencial de la vigilancia ambiental es la recolección e identificación de la fauna sinantrópica a fin de proporcionar datos sobre la presencia de especímenes de importancia médica que permitan evaluar los riesgos para la salud y predecir las enfermedades, permitiendo así intervenciones adecuadas para evitarlas.

Entre los animales sinantrópicos, algunos son ofrecer riesgo para el hombre por el hecho de que son ponzoñosos, tóxicos o transmiten enfermedades (vectores, huéspedes o parásitos). Por lo tanto, el punto de mayor relevancia de las recomendaciones presentadas en este manual es el factor de seguridad. La seguridad para los que hacen la recolección, transporte, entrega, recibimiento e identificación de estos animales. Otro punto importante es asegurar que los especímenes se mantengan en buenas condiciones hasta que lleguen al laboratorio, así como la coherencia de la información que figura en las etiquetas y en las fichas que acompañan a las muestras de los animales sinantrópicos.

El objetivo de este manual es presentar métodos seguros de recolección y transporte que aseguren la buena conservación de las muestras y métodos de etiquetado y envío que contengan la información consistente necesaria para su inclusión en una base de datos de fauna.

RECOLECCIÓN DE ANIMALES SINANTRÓPICOS

Las recomendaciones de este manual tienen por objeto ayudar a los técnicos y profesionales en sus rutinas de campo diarias con métodos que sean sencillos y seguros.

Es importante tener un conocimiento previo del tipo de animal que se va a recolectar. Frente a un animal desconocido, siempre considéralo como un riesgo potencial.

Utilicemos las arañas como ejemplo. Hay arañas pequeñas y peligrosas, grandes e inofensivas y viceversa, arañas corriendo y arañas saltando. Por lo tanto, conocer el animal de antemano le permite elegir el método más apropiado y seguro para hacer la recolección.

Observaciones importantes:

- nunca toque a los animales directamente con las manos;
- utilicen botellas de plástico, porque no se rompen como las de vidrio;
- den preferencia a los frascos transparentes que permiten visualizar el animal.

1^{ER} MÉTODO

Este método funciona con cualquier animal que se encuentre en alguna superficie plana y principalmente una forma muy segura de recolectar animales peligrosos como: avispas, hormigas, abejas, orugas, arañas, escorpiones y escolopendra.

Necesitarás un frasco de plástico.

Paso a paso (Figura 1):

- 1º Coloque la boca del frasco sobre el animal;
- 2º Pase un papel por debajo;
- 3º Invierte el bote;
- 4º. Cierre rápidamente con la tapa y compruebe el sello.

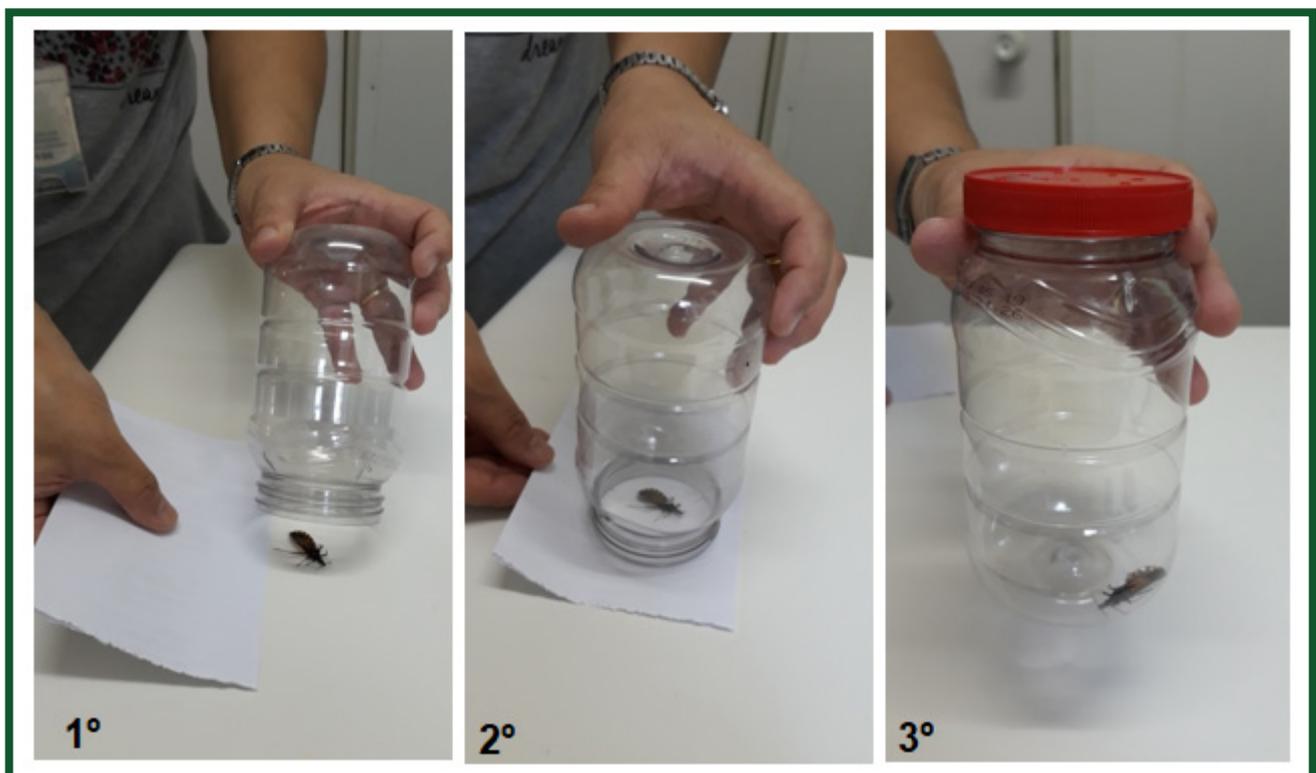


FIGURA 1: CAPTURA DE ESPECÍMENES EN SUPERFICIE PLANA. FOTO: LABFAUNA

2^{ER} MÉTODO

Este método tiene por objeto capturar insectos sospechosos de ser triatómicos (barberos), que pueden ser otros chinches y escarabajos.

Necesitarás una bolsa de plástico sin agujeros.

Paso a paso (Figura 2):

- 1º Coloque la bolsa de plástico sin agujeros, protegiendo las manos, para evitar el contacto directo con el insecto;
- 2º Capture el insecto, sujetándolo suavemente;
- 3º Invierte la bolsa de plástico, metiendo así el insecto en la bolsa;
- 4º Cierra bien la bolsa, haciendo un nudo en la boca.



FIGURA 2: CAPTURA MANUAL DE ESPECÍMENES. FOTO: LABFAUNA

3^{ER} MÉTODO

Este método se recomienda para la recolección de escorpiones y su recogida en desagües, alcantarillas, cajas de inspección y lugares de difícil acceso.

Necesitarás: i) una pinza de metal o bambú y ii) un frasco. Para la captura/manejo de escorpiones use pinzas de 30 cm de largo o más.

Paso a paso:

1º Capture el animal con la ayuda de la pinza (Figura 3);

2º Ponlo en el frasco (Figura 4);

3º Cierra con la tapa y comprueba el sello.



FIGURA 3: CAPTURA CON PINZA. FOTO: LABFAUNA.



FIGURA 4: USO DE LA PINZA LARGA. FOTO: LABFAUNA.

Este método de recolección se utiliza para recoger insectos en fase inmadura de larvas, insectos y caracoles de agua y requiere un acondicionamiento adecuado de la muestra mientras se está en campo.

Necesitará: i) un cucharón o red de acuario, ii) una cubeta, iii) una pipeta (para larvas e insectos) o pinzas (para caracoles), iv) una botella estándar (para larvas) o un frasco de plástico, y v) alcohol de 70º (para larvas).

Paso a paso (sigue la secuencia A o B según el animal):

1º Sumerge el cucharón o la red del acuario en el criadero para coleccionar las larvas, insectos adultos y/o caracoles;

2º Coloque los especímenes en un recipiente con agua;

A. Para insectos (larvas o adultos) (Figura 5):

3º Con la pipeta, aspire los insectos juntamente con una pequeña cantidad de agua;

4º Ponlos en la botella estándar;

5º Elimine el exceso de agua de la botella, reduciéndola a 1/3 del volumen total, con un 70% de alcohol;

6º Cierra bien la botella y comprueba el sello.

B. Para los caracoles de agua:

3º Colecte el caracol utilizando la pinza;

4º Pon el caracol en el frasco;

5º Agregue al frasco un pequeño trozo de hoja tomado del criadero (para mantener la humedad);

6º Cierra bien la botella y comprueba el sello.

Nota: el animal debe ser enviado vivo al laboratorio para permitir la prueba parasitológica.

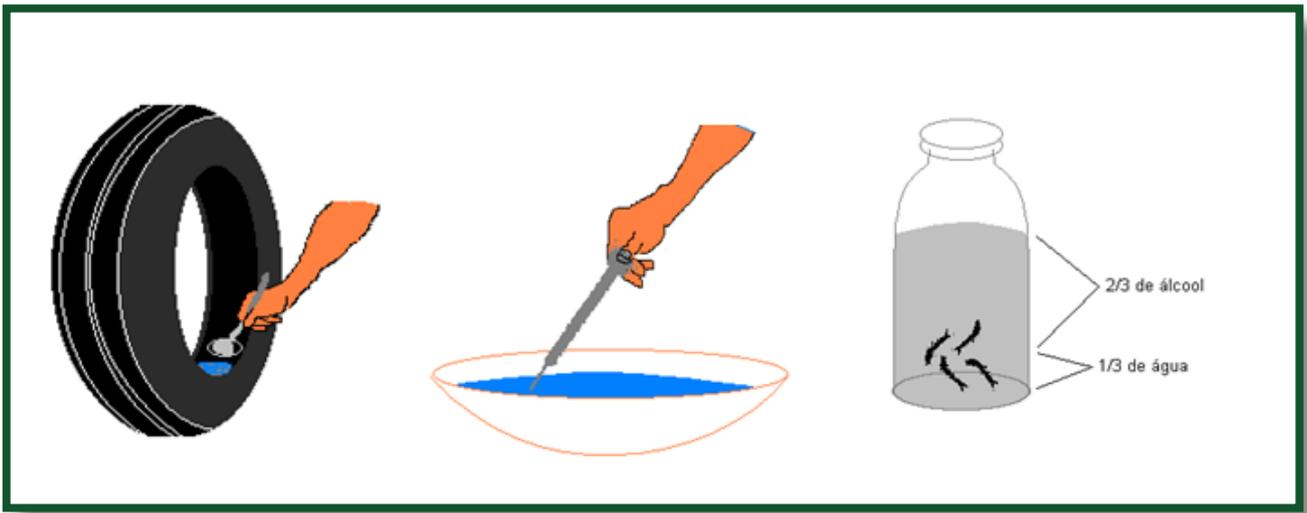


FIGURA 5: RECOLECCIÓN CON EL USO DEL CUCHARÓN Y EL EMBALAJE DE LAS LARVAS. FUENTE: LABFAUNA

ETIQUETA DE MUESTRA

Después de la recolección, se debe hacer una etiqueta de lápiz (figura 6), ya que el bolígrafo puede mancharse en contacto con el agua o el alcohol.

Esta etiqueta debe colocarse junto a la muestra y contener, por lo menos, la siguiente información: número de la muestra, nombre del recolector (persona o institución responsable de la recolección), fecha de la recolección, dirección completa del lugar donde se recogió el animal y otra información del lugar específico de recolección, por ejemplo: área interna o externa de la residencia, cocina, patio, terreno, en el cuerpo del municipio, etc.

Informaciones adicionales útiles son: localidad de colecta, coordenadas geográficas del sitio de colecta, altitud, tipo de vegetación, sustrato donde se colectó el ejemplar o método de colecta utilizado. Grupos específicos de insectos pueden requerir informaciones complementarias.

Aquí hay un ejemplo a continuación:

Muestra No. _____	Fecha de recogida _____
Nombre: Recolector u organización sanitaria _____	
Dirección: _____	
NOTA: _____	

FIGURA 6: MODELO DE ETIQUETA PARA LA RECOLECCIÓN DE ANIMALES SINANTRÓPICOS.

PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS PARA SU ENVÍO AL LABORATORIO

Los especímenes deben ser envasados en frascos de plástico con boca ancha que permitan colocar y retirar fácilmente los animales, transparentes que permitan ver al animal y con una tapa que proporcione un buen sellado.

En el caso de los animales vivos con recogida programada, se pueden utilizar tapas con pequeños agujeros (Figura 7), que permiten al animal respirar, pero impiden que el animal sea capturado en sus diversas etapas de desarrollo o que salga parte de su cuerpo. Nunca perfora el lado y el fondo de los contenedores.

El algodón húmedo se puede poner en el frasco antes de la recolección para ayudar a preservar el animal mientras se mantiene la humedad (Figura 8).



FIGURA 7: TAPA CON PEQUEÑOS AGUJEROS. FOTO: LABFAUNA.



FIGURA 8: FRASCO CON ALGODÓN HÚMEDO. FOTO: LABFAUNA.

Las muestras pueden enviarse de dos maneras: secas o húmedas (Figura 9).

Los mosquitos, polillas y mariposas deben ser enviados en contenedores secos. Estos insectos tienen el cuerpo cubierto de pequeñas escamas que ayudan a su identificación. Cuando estos insectos se mojan, las escamas se pegan, pierden su color o se caen y esto dificulta el servicio de identificación. Nunca apriete el insecto en la cinta, ya que daña el espécimen dificultando su identificación.

Otros animales como avispas, hormigas, abejas, orugas, arañas, escorpiones, focas, mantis, cigarras, cucarachas, libélulas, langostas, moscas, escarabajos, pulgas, termitas, garrapatas, piojos, chinches, pulgas, etc., deben ser sumergidas en alcohol al 70% para que no se pudran.

Acondicionamiento en vía seca	Acondicionamiento en vías húmedas	
Mosquitos	Larvas de insectos	Cucarachas
Mariposas	Mantis religiosa	Libélulas
Polillas	Chicharas (cigarra)	Saltamontes
	Escarabajos	Moscas
	Pulgas	Piojos
	Térmitas	Chinches
	Carrapatas	Y OTROS...

FIGURA 9: TABLA RESUMEN DE LA RUTA A UTILIZAR, POR TIPO DE MUESTRA.

Los animales vivos deben ser transportados rápidamente, es decir, dentro de las 24 horas de su recogida. Etiqueta la botella con la advertencia “ANIMAL VIVO”.

El uso de alcohol al 70% es indispensable para empaacar animales muertos.

No envíes escorpiones y arañas con su comida. Si es necesario, la identificación de sus alimentos, mantenlos en separado.

Algunas arañas se devoran unas a otras, por lo que tienen que ser enviadas individualmente.

En el caso de las muestras tomadas por los ciudadanos y entregadas a un organismo oficial, antes de ser enviadas al lugar de identificación, la muestra debe estar adecuadamente empaquetada y mantenida para su transporte para que pueda ser recibida para su identificación.

CAJAS DE TRANSPORTE

Las cajas de transporte con identificación de riesgos aumentan la seguridad del equipo y la calidad de la conservación de la muestra, tanto en el campo como al enviarla al laboratorio.



FIGURA 10: CAJA DE TRANSPORTE CON IDENTIFICACIÓN DE RIESGO. FOTO: LABFAUNA.

REFERENCIAS

Gomes, AC. Vigilância entomológica. Informe epidemiológico del SUS. Centro Nacional de Epidemiología, coord. Brasilia: Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde, 11 (2): 79-90. 2002.

IBAMA. Instrucción Normativa nº 141/2006. Boletín Oficial Federal, Brasilia, 19 de diciembre de 2006.

LABFAUNA. Laboratorio de Identificación e Investigación de la Fauna Sinantrópica, División de Vigilancia de Zoonosis, Coordinación de Vigilancia Sanitaria, Secretaría Municipal de Salud, Alcaldía de São Paulo.