

PROTOCOLO para la identificación, recolección, embalaje y etiquetado de indicios entomológicos.

Cptn. Xavier Chango



La Criminalística es una ciencia fáctica, es decir se basa en el análisis y la experimentación para obtener respuestas con objetividad científica, las cuales absuelven las interrogantes que se plantea la justicia en la búsqueda de la verdad y la resolución de hechos delictivos; la Criminalística se fortalece y apoya de otras ciencias para conseguir este objetivo; una de ellas es la **Entomología**, que aplicada al ámbito forense es definida según el Doctor Aurelio Núñez Salas, como “la rama de la biología, que aplica el examen o estudio de los insectos a casos médicos legales con el fin de establecer aspectos que le interesan a la justicia”.

Edmond Locard promulgó un enunciado que se ha convertido en el lema de cualquier investigador forense al decir “Los indicios son testigos mudos que no mienten”, es por ello que un trabajo de investigación forense no puede explorarse o profundizar si no se tiene a la mano aquellos testigos mudos y peor aún, si se los tiene frente a los ojos y no se los sabe identificar ni dar el tratamiento adecuado para hacer escuchar su voz; esa es una lamentable verdad que ocurre actualmente en el ámbito de la Entomología Forense en nuestro país, por lo que su valía informativa está desvalorizada por los investigadores forenses.

Al desmenuzar este apasionante tema surge la lógica pregunta: ¿Qué es un indicio entomológico? Su conceptualización evacúa muchas de las interrogantes

sobre las bondades, alcances e importancia de la Entomología Forense en la investigación de un crimen, cuya definición dice: “Refiere de aquellos insectos necrófagos, antropófagos, omnívoros o accidentales encontrados en los cadáveres sujetos a una investigación policial, los cuales son testigos indirectos de un deceso y permitirán establecer el Intervalo Post – Mortem, determinación de delitos sexuales, lugar de la muerte, manipulación y traslado del cadáver, malos tratos o torturas y la presencia en el cadáver de diferentes sustancias (medicamentos, estupefacientes, etc)”.¹

Es obvio que para que el entomólogo forense se pueda descifrar la información que guarda el indicio entomológico; es imprescindible que las muestras sean correctamente tomadas, sean representativas, estén bien procesadas y remitidas con rapidez, de modo que los indicios lleguen en perfecto estado de conservación y puedan evidenciar las características propias y necesarias para la identificación de los ejemplares luego de ser sometidos a la observación. Y para que ello suceda es clave y fundamental el trabajo de campo desplegado por los peritos de la Sección Inspección Ocular Técnica (IOT) y la labor del médico forense, tomando en consideración que los indicios se encuentran dispersos en el rompecabezas en que se convierte una escena del delito, y es sabido que para armar nuevamente un rompecabezas se requiere que todas sus partes estén presentes.

Este trabajo de investigación se enfocó en llenar este vacío existente, tomando como punto de partida la escena del delito y dentro de ella el cadáver, que son los escenarios en donde se acopian la mayoría de indicios entomológicos y donde convergen peritos y testigos indirectos; por lo cual se exponen a continuación los aspectos que deben tomar en consideración los peritos de IOT:

Identificación de indicios entomológicos

La muerte de un cuerpo conlleva una serie de cambios y transformaciones físico-químicas que hacen del cadáver un ecosistema biológico dinámico con características propias, lo cual conlleva la sucesión temporal-espacial de la fauna que lo utiliza como recurso natural, los cuales cumplen roles diferentes y determinados. Es por ello que dependiendo de la labor que consuman durante la descomposición del cadáver, se puede establecer la siguiente clasificación:

a. Insectos necrófagos: Aquellos que se alimentan directamente del cuerpo en descomposición; aparecen posteriormente iniciada la autólisis y putrefacción.

b. Insectos Antropófagos: También conocidos como depredadores y parásitos, los cuales no son atraídos directamente a los cuerpos en descomposición, pero si a otros insectos que se encuentran en los cadáveres, es decir de los insectos necrófagos.

c. Omnívoros: Se alimentan tanto del cuerpo como de la fauna asociada a éste, es decir de necrófagos y antropófagos.

d. Oportunistas y accidentales: Los insectos y artrópodos que usan el cuerpo como una extensión de su hábitat normal tales como arañas, libélulas, maripos-

¹CHANGO, Xavier (2012), Protocolo para la identificación, recolección, embalaje, etiquetado y transporte de indicios entomológicos.

sas, ciempiés, ácaros, colémbolos y pseudos escorpiones.

El trabajo en el lugar de los hechos debe desarrollarse en dos bloques principales: el realizado antes de acceder al cadáver y el desplegado cuando se accede al mismo, el cual a su vez, se subdivide en el realizado sobre el cadáver, alrededor y bajo el mismo.

Búsqueda y muestreo

Una de las interrogantes más comunes que surge en esta tarea es la CANTIDAD que debe recolectarse; por lo que en respuesta a dicho cuestionamiento es recomendable que el conjunto de insectos recogidos debe ser REPRESENTATIVO de la fauna presente en el cuerpo. El muestreo que debe realizarse es aleatorio, ya que asegura una representatividad real de los indicios entomológicos presentes.

Las principales áreas de búsqueda en un cadáver en descomposición y en la cual debe prestarse mayor atención son los orificios naturales del cuerpo (boca, nariz, oídos, ano, ojos) y en las heridas con la finalidad de buscar puestas de insectos necrófagos.

Fotografía y fijación

La metodología es la que usualmente aplica el personal de IOT; sin embargo, uno de los aspectos que varía por considerarse necesario es el concerniente a los numeradores de indicios, los cuales cumplen con los parámetros y dimensiones básicos; varía el color, ya que se utiliza el color verde claro como fondo del numerador y se utiliza números romanos (I, II, III, IV, V, y más) en su contenido de color negro; esto, con el objeto de diferenciarlos de otro tipo de numeradores de indicios (objetos y cadáveres).

Recolección y embalaje

Para la recolección de indicios entomológicos existen diversos métodos de acuerdo a la particularidad de la situación, por lo que las muestras pueden tomarse mediante el uso de una pinza o una cuchara, en razón de que las larvas se encuentren aisladas o formando una masa larvaria.

Uno de los problemas más graves durante la explotación de la escena constituye la ineficiente y poco profesional recolección y embalaje de indicios entomológicos; por lo que, se sintetiza el procedimiento en lo siguiente:

- Uso de alcohol de 70° a 90°, no usar alcohol metílico, formol u otra sustancia líquida no adecuada. De ser posible, colocar en agua a punto de ebullición durante unos tres minutos las muestras, previo al embalaje.
- Para el embalaje se utilizarán los materiales del kit de entomología forense (frascos plásticos, fundas con cierre, tubos plásticos, cajas petri, envase plástico) de acuerdo al indicio entomológico a embalar y su fin.
- Uso de equipo de bioseguridad para evitar la contaminación tanto del investigador como de los indicios entomológicos recolectados.
- Si se desea conservar los ejemplares en seco, para su posterior montaje en

alfiler entomológico, debe introducirse la muestra con vida en frascos mortíferos (atmósfera de acetato de etilo).

- Los especímenes adultos muertos será necesario fijarlos en alcohol. El insecto muerto será ubicado en un tubo de ensayo o en un frasco debidamente cerrado y rotulado; esto, de acuerdo a las dimensiones del indicio recolectado.

Etiquetado

El etiquetado de todas las muestras recogidas es sumamente importante, para lo cual se utiliza tanto etiquetas para información general, así como para datos del estado de la muestra; las mismas deben ser adhesivas y no adhesivas, en las que debe reflejarse la localidad, el lugar de la recogida (la parte del cuerpo), la fecha y hora de recolección, el número de la muestra, número del caso forense (si procede) y el nombre del recolector.

Transporte

Hay varias alternativas factibles para realizar ese trabajo, de las cuales debido a la carencia de cierta tecnología a nivel nacional, no todas son aplicables en nuestro medio, por lo cual se exponen las de mayor perspectiva:

- Como principal opción es que el personal de IOT que tomó procedimiento en la escena del crimen, sea quien remita personalmente las muestras. Lo idóneo es transportarlos en una nevera portátil a una temperatura aproximada de 5°C.
- Una segunda opción que se puede aplicar en un caso extremo es el envío a través del servicio de Correos del Ecuador o encomiendas que existen a nivel nacional.
- Finalmente, a pesar de ser poco usual, se puede coordinar el transporte con una institución (Cruz Roja) o empresa especializada en el transporte de sangre o medicamentos con destino a hospitales o laboratorios. Este tipo de transporte se hace a una temperatura conocida y controlada.

Finalmente, es recomendable considerar a la entomología forense como cualquier otra disciplina de Criminalística, ya que su eficacia no tiene valor, salvo que todos los que intervengan la comprendan, acepten y ejecuten; además, la puesta en práctica de procedimientos simples y eficaces para la identificación, recolección, embalaje, etiquetado y transporte de indicios entomológicos en forma sistemática representa la mejor manera de integrar esta disciplina en la cadena de Criminalística, así como de estandarizar los procedimientos del personal de Inspección Ocular Técnica y Medicina Legal, lo cual garantizará que no se produzca la contaminación ni destrucción de dichos indicios y que se garantice el respeto y cumplimiento de la Cadena de Custodia.

La implementación de nuevas técnicas, métodos, tecnologías y ciencias en el área Criminalística, así como la capacitación permanente de quienes la integran, contribuirán invaluablemente a la justicia en la labor de investigación forense, así como impulsarán la profesionalización y especialización de la Institución Policial.