

Materia:
Medicina forense

Nombre del trabajo:
Ensayo de “Entomología forense”

Alumna:
Karen Paulina López Gómez
Grupo: “A” Grado: “4”

Docente:
Dr. Miguel Abelardo Ortega Sánchez

INTRODUCCIÓN

Determinar la causa de muerte de algunos casos forenses se vuelve complicado por problemas a la hora de identificar los cuerpos ya sea por el tiempo que ha transcurrido desde el suceso o por otras causas, que llevan al cadáver a no estar en condiciones óptimas para su identificación.

Gracias a la entomología forense se puede identificar los intervalos post mortem en una variedad de casos. Por lo que debemos conocer antes que es la entomología forense, pudiendo decir que es el estudio de los insectos que habitan la carne de los humanos y animales a los efectos de la ley y ayudan a las agencias legales a resolver causas penales.

Un término utilizado es intervalo entomológico post mortem que es el tiempo transcurrido desde la colonización de insectos hasta su último desarrollo o adulto etapa.

Este nos ayuda principalmente a establecer la época del año en que ocurrió la muerte y verificar si un cadáver ha sido trasladado. Esta línea temporal entomológica se utiliza cuando los marcadores tradicionales o métodos de tasa de post mortem en estos intervalos se han destetado y los restos se pudren o son irreconocibles. La entomología proporciona la concurrente línea de tiempo utilizada para determinar el lapso transcurrido desde la muerte. Cuando el período acontecido desde esto ha excedido más de 72 horas, el procedimiento concurrente de tiempo entomológico forense se convierte en una parte integral de las investigaciones de muerte

La entomología forense interpreta la información que suministran los insectos como testigos indirectos de un deceso, no provee todos los datos necesarios para resolver un caso. Determinando la causa de muerte a través del estudio de la fauna cadavérica principalmente con ayuda de las moscas.

Algunas moscas tienen características como su hábito alimenticio, o relacionadas a su morfología y fisiología o su capacidad de detectar el olor del cadáver a kilómetros de distancia.

El ciclo de vida de las moscas permite determinar el intervalo post mortem. La metamorfosis de la mosca consta de cuatro estados y se rige principalmente por la temperatura. El huevo, periodo larval (de intensa actividad alimenticia), pupa (periodo adulto) quien surge pasadas una o dos semanas. Definiendo al intervalo post mortem al tiempo entre muerte y descubrimiento de un cadáver.

Hablando de las etapas mas ampliamente podemos decir que las moscas llegan al sitio y depositan sus huevos (el análisis de estos puede ayudar a precisar el estado post mortem, mostrando el estado de ovoposición) en cuestión de minutos-horas de la muerte(los huevos incuban en uno a tres días, dependiendo de la especie y condiciones ambientales), emergiendo de la cascara de los huevos las larvas (el desarrollo de las larvas tarda varios días dependiendo de la especie, condiciones ambientales y numero de larvas, a mayor temperatura mayor humedad y el insecto se desarrolla más rápido) y alimentándose de los tejidos subyacentes, las larvas arrojan su cutícula dos veces a través de la ecdisis para mayor crecimiento después de cada muda, instalándose así una nueva larva. Después de esta etapa, la mayoría de los insectos migra lejos del cuerpo para encontrar refugio (debajo de la tierra u objetos), aquí forman pupas dentro del puparium, emergiendo moscas adultas al finalizar la metamorfosis.

Los investigadores utilizan dos términos para observar el desarrollo de los insectos los cuales son “tasa de desarrollo” y “tasa de crecimiento”. Definidos como: tiempo requerido para completar las etapas de huevo, larva o pupa y la otra como aumento relativo de peso del gusano, respectivamente.

Otros aspectos importantes a considerar son el proceso de tres pasos: 1) Identificar con precisión las especies encontradas en un cadáver, 2) reconstruir las temperaturas de la escena del crimen y 3) modelar la tasa de desarrollo de los insectos inmaduros encontrados en un cuerpo, esencial para calcular la edad de un espécimen muestreado.

El medio ambiente es esencial cuando se va a estimar el IPM, dado que el desarrollo está relacionado con las condiciones ambientales y por el microclima. Los factores más importantes a tener en cuenta son: temperatura, humedad relativa, pluviosidad, irradiación solar y nubosidad. Así como también factores como el tipo de vegetación, follaje cobertura y desniveles del terreno.

Cada especie tiene preferencias respecto a su hábitat, el cual influye en la presencia o ausencia de ciertas moscas sobre el cadáver, un ejemplo es como se ve con *Comptosomyia* sp, que prefiere zonas montañosas altas y frías, a diferencia de *Cochilomya* la cual es encontrada abundantemente en zonas cálidas. Las moscas también tienen preferencia por lugares soleados o sombreados

Otro ejemplo es un estudio realizado en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá, dos cuerpos del mismo peso y con la misma causa de muerte (golpe de craneo) se colocaron en un área con poca vegetación. Se separaron por 12 metros de distancia uno del otro. A pesar de que los cuerpos estaban bajo las mismas condiciones ambientales, el que se ubicó cerca de los árboles tardó 20 días en que llegara a fase esquelética, mientras que el que estaba lejos de la vegetación tardó 40 días. Esto permite reconocer que el microclima juega un papel importante en el desarrollo y posición del cadáver con respecto a las puertas y ventanas.

Sin embargo debemos reconocer la importancia de la entomología forense, por lo que también debemos recalcar puntos clave que deberíamos agregar a investigaciones como: curvas de crecimiento de insectos, efectos de la temperatura sobre el desarrollo de las especies, estudios de competencia, depredación y dispersión larval, distribución de especies, análisis de modelos de sucesión, entre otros.

Conclusión: La entomología forense es la ciencia que estudia los insectos asociados al proceso de descomposición cadavérica. Es de vital importancia puesto que nos ayuda a determinar el intervalo post mortem a través del estudio de la fauna cadavérica establecer la época del año en que ocurrió la muerte y verificar si un cadáver ha sido trasladado. Sin embargo hasta el momento aún no se le ha dado la importancia y seguimiento adecuado al avance en los estudios sobre el tema, habiendo deficiencia principalmente en México y Latinoamérica en general.