

# ENTOMOLOGÍA FORENSE

La mayoría de los métodos utilizados para estimar el intervalo post-mortem están basados en los cambios ocurridos en el cuerpo después de producida la muerte; cambios debidos al proceso de putrefacción.

A éstos hay que añadir un método zoológico basado en el estudio de la fauna denominada "Sarcosaprófaga", insectos y otros artrópodos dotados de organismos quimiorreceptores muy desarrollados, capaces de detectar la presencia de restos cadavéricos situados a kilómetros de distancia y que normalmente son los primeros en llegar a la escena del crimen, acudiendo de forma ordenada y constituyendo sucesiones ecológicas predecibles.

La Entomología Forense es, por lo tanto, una ciencia que constituye un instrumento válido para determinar el tiempo en que el cuerpo muerto ha estado **expuesto a la actividad de los Artrópodos**, basándose no sólo en su estudio, sino también en la influencia de factores ambientales, tales como la temperatura y la humedad, que influyen, entre otros, en la tasa de evolución y desarrollo de los mismos.

La Entomología Forense estudia los insectos que se encuentran sobre los cadáveres aportando información útil en las investigaciones de carácter policial o judicial.

## 1.- Campos de actuación.

- Fundamentalmente contribuyen a la estima del **intervalo post-mortem** o data de la muerte.
- **Movimiento del cadáver:** por el comportamiento de las especies (algunas son de exterior y otras típicas de interior) y por la distribución de los insectos en áreas limitadas (endemismos), pueden indicar que el cadáver ha sido trasladado de lugar.

## 2.- Qué grupos son útiles y porqué

Los grupos útiles son:

- **Dípteros**, comunmente llamados moscas, tanto el adulto como sus estadios larvarios.



Huevos



Larvas



Pupas



Adulto

- **Coleópteros**, llamados escarabajos, adultos y larvas.

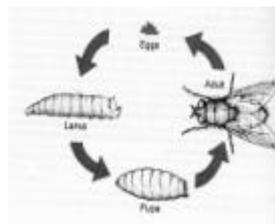


- **Lepidópteros**, ciertos grupos de polillas.

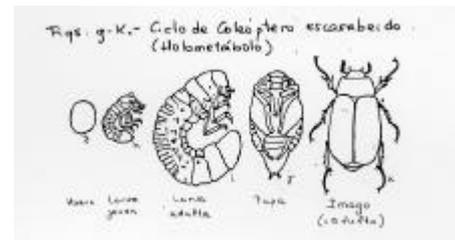


Son útiles:

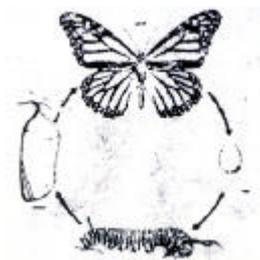
- Por el alto desarrollo de sus **estructuras sensoriales**; son los primeros en acudir al cadáver y además son capaces de discriminar olores, acudirán en sucesiones predecibles.
- Los adultos gozan de **gran movilidad**: accesibilidad prácticamente a cualquier lugar y distribución mundial. En cualquier hábitat hay insectos.
- **Ciclos de desarrollo cortos**: realizan una metamorfosis completa pasando por distintos estadios a lo largo de su desarrollo desde huevo a adulto. Estos ciclos de desarrollo permiten calcular el tiempo de colonización de estos insectos sobre el cadáver.



Diptera



Coleoptera



Lepidoptera

No todos los insectos y artrópodos presentes en un cadáver tienen un papel en el proceso de descomposición. Pueden tener una relación accidental con el mismo. Se pueden clasificar en cuatro categorías en función de sus hábitos alimentarios:

- **necrófagos**, que se alimentan de materia orgánica en descomposición. Incluye dípteros de las familias Calliphoridae y Sarcophagidae y coleópteros de las familias Silphidae y Dermestidae
- **necrófilos**, depredadores y parásitos de necrófagos. Incluye dípteros de las familias Calliphoridae y Stratiomyidae, coleópteros de las familias Silphidae, Staphylinidae e Histeridae e Himenópteros, parasitoides de larvas y capullos de Diptera;
- **omnívoros**, incluye taxones que se alimentan no sólo del cadáver sino de los artrópodos asociados;
- **adventicios** que utilizan el cadáver como extensión de su hábitat (Collembola, Acari, Arachnidae).

### 3.- Recogida de muestras:

La recogida de muestras se realizará con todas las garantías para que el estudio entomológico pueda constituirse en prueba en los Tribunales de justicia, por lo tanto se respetará en todo momento la cadena de custodia.

**Es importante recoger el mayor número de ejemplares en cualquier estadio de desarrollo.**