



**Universidad del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana
Campus Comitán**



Ensayo "Entomología Forense"

Fátima Salazar Gómez

5° "A"

Medicina Forense

**Catedrático:
Dr. Miguel Abelardo Ortega Sánchez**

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 02 de Octubre de 2023.

La entomología forense ha recorrido un largo camino. pues desde mediados del siglo XIX, los pioneros como Bergeret y Megnin sentaron las bases para la evidencia entomológica en los tribunales, desde ese momento es que la entomología forense se ha convertido en una herramienta esencial para los investigadores, con la finalidad de ayudarles a descubrir los misterios más oscuros y a llevar a los culpables ante la justicia.

La entomología forense, puede ser utilizada positivamente para determinar los intervalos post mortem en una variedad de casos, es el estudio de los insectos que habitan la carne de los cadáveres de humanos y animales a los efectos de la ley y ayudan a las agencias legales a resolver causas penales, ayuda en la determinación del tiempo en adelante desde la muerte hasta el avistamiento de los cadáveres.

Los científicos forenses, utilizando la entomología, estudian los insectos que se alimentan de los restos humanos y animales. Estos insectos, como las moscas y los escarabajos, tienen sus propias preferencias y ciclos de vida. Al observar qué insectos están presentes y en qué etapa de desarrollo se encuentran, los forenses pueden retroceder en el tiempo y calcular cuánto ha pasado desde la muerte.

Por lo tanto este proceso se vuelve importante cuando los métodos tradicionales fallan, un ejemplo de esto es cuando los restos están irreconocibles, por lo tanto es momento en donde la entomología forense, con su habilidad para determinar el intervalo de tiempo post mortem, se convierte en un salvavidas para los investigadores, sin embargo, hoy en día con los avances en tecnología, el ADN de los insectos que se encuentran en un cadáver, también se utiliza para confirmar el tiempo desde la muerte y hasta para identificar la ubicación geográfica de los insectos encontrados.

La entomología forense se ha convertido en una herramienta invaluable, pues es una rama de la ciencia forense la cual se centra en los insectos, los diminutos habitantes de nuestro mundo, que se convierten en los silenciosos testigos de la muerte.

Los insectos, en su aparente insignificancia, tienen un papel importante que desempeñar en la resolución de crímenes, debido a que a medida que un cuerpo se descompone, los insectos son los primeros en llegar, pues éstos son atraídos por el olor de la muerte, por lo tanto este hecho, proporciona información invaluable a los investigadores forenses.

Uno de los aspectos fundamentales de la entomología forense es su capacidad para determinar el intervalo post mortem, lo que se logra con esto es que por medio de los insectos se brinde información consisa de cuánto tiempo ha pasado desde que ocurrió la muerte. A través del estudio de la fauna cadavérica, los científicos pueden establecer un marco de tiempo crucial para las investigaciones, sin embargo, esto no solo ayuda a identificar a la víctima, sino también a comprender la secuencia de eventos que llevaron a la tragedia.

Además, estos pequeños seres también ofrecen pistas sobre la época del año en que ocurrió el crimen, incluso algunos insectos son estacionales y su presencia o ausencia puede indicar si el evento tuvo lugar en primavera, verano, otoño o invierno, por lo tanto en ese aspecto la información puede ser vital para los investigadores, especialmente cuando se enfrentan a crímenes sin testigos y pistas escasas.

La entomología forense implica el uso de insectos, principalmente larvas de moscas, para estimar el intervalo post-mortem en función de las tasas de desarrollo y la ecología de sucesión de insectos específicos que se alimentan de cadáveres, como los insectos son poiquilotérmicos; su desarrollo depende en gran medida de la temperatura ambiente.

La entomología forense también puede revelar si un cadáver ha sido trasladado. Los insectos presentes en el cuerpo pueden variar según la ubicación, lo que permite a los expertos determinar si el cuerpo fue movido después de la muerte. Todo esto puede llevar a descubrimientos impactantes, pudiendo esclarecerse cualquier mentira tramada por los delincuentes para encubrir sus huellas.

Algunas moscas tienen características que las hacen únicas para ser utilizadas en la ciencia forense, la primera y más importante es su hábito alimenticio, así como también muchas de estas especies son necrófagas y se alimentan directamente de cadáveres en su estado larvario.

Otras características de las moscas están relacionadas con su morfología y fisiología, como la capacidad de detectar el olor emanado por un cadáver a kilómetros de distancia y el tamaño pequeño que les facilita el acceso a casi cualquier lugar.

Los insectos se desarrollan de maneras diferentes según el clima y el ambiente, factores como la temperatura, la humedad, la lluvia y la luz solar afectan su crecimiento. También, el tipo de plantas y la forma del terreno importan, ya que todos estos factores se combinan para dar pistas sobre cuándo los insectos llegaron al cuerpo y cuánto tiempo ha pasado desde entonces. Es importante saber que cada especie de insecto tiene sus preferencias, y eso influye en si están o no en un cuerpo.

El intervalo post-mortem (IPM) se refiere al tiempo entre muerte y descubrimiento de un cadáver. Hay varios procesos naturales asociados con la descomposición, como rigor mortis o livor mortis, que pueden usarse para estimar el intervalo post mortem, pero muchas de estas son funciones recíprocas y se vuelven imprecisas en la aplicación muy rápidamente. Además, se limitan a las primeras 72 horas después de la muerte.

Durante esas 72 horas y más allá, los insectos pueden ser una herramienta muy poderosa para estimar el tiempo mínimo desde la muerte. Dependiendo del nivel de accesibilidad y las condiciones ambientales, los insectos necrófagos rápidamente pueden colonizar un cadáver fresco. Por lo general, los primeros taxones que llegan en un cuerpo son las moscas Diptera, principalmente las Calliphoridae, debido a que este tipo de moscas puede localizar una fuente de olor con gran precisión espacial y depositar sus huevos en un occiso en cuestión de minutos-horas de muerte.

La descomposición de un cuerpo es un proceso continuo, mediado por insectos que se alimentan del cadáver. Este proceso puede ser medido y estudiado, permitiendo estimaciones precisas del Intervalo Post Mortem (IPM), es decir, que se puede medir el tiempo transcurrido desde la muerte hasta el momento actual, sin embargo, el factor importante para estas estimaciones radica en comprender la edad de los insectos que se desarrollan en el cuerpo. ya que al determinar esta edad, los científicos pueden calcular el momento en que los insectos colonizaron el cuerpo por primera vez, lo que se conoce como IPM mínimo.

En conclusión, la entomología forense, juega un papel muy importante para los médicos forenses a la hora de dictaminar el tiempo, las características y hasta los hechos ocurridos en el cadáver.

Pues con ayuda de esta herramienta auxiliar en la investigación criminalística se pueden resolver actos criminales en dónde se puede conocer el grado de putrefacción que se presenta en el cadáver, con la finalidad de conocer el tiempo de fallecimiento.

Los datos más relevantes que logra obtener es el intervalo post mortem, debido a que éste proporciona una valiosa información relacionada al período de muerte de la persona, además de exponer diversas situaciones circunstanciales del cuerpo como, por ejemplo, si hubo inmersión, decapitación, desmembramiento, entre otras.

Otra de las características importantes de esta herramienta es que existen variables adicionales como la identificación de los tipos de insectos presentes en el cuerpo, así como la temperatura meteorológica y ambiental de ese lugar determinado, lo que es de vital importancia ya que todo esto brinda información acerca del entorno del cadáver y si el crimen fue cometido en dicho lugar o no.

Sin embargo, en México, la entomología forense no se lleva a cabo y pues esto da lugar a que en muchos casos las muertes criminales no sean esclarecidas y en ocasiones

Bibliografía

Espinoza Díaz Cristóbal. *La entomología Forense en Latinoamérica*. (16 de febrero de 2020). Revista AVFT.

Vanegas, S. Z *Ebtomología Forense: Los insectos en la escena del crimen* (diciembre de 2006). Revista Luna Azul.