



## **ESTABLECER LA TÉCNICA HISTOLÓGICA PARA OBSERVAR LA MORFOLOGÍA INTERNA DE ALGUNOS DíPTEROS DE IMPORTANCIA FORENSE DE LA FES IZTACALA**

Rebeca Daniela López Corona<sup>1</sup>, María del Pilar Villeda Callejas<sup>1</sup>, Guadalupe Eugenia Daleth Guedea Fernández<sup>2</sup>, Osvaldo Cervantes Zamudio<sup>1</sup> y José Ángel Lara Vázquez<sup>1</sup>

1 FES Iztacala, UNAM, 2 Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. rebeca.d.corona@gmail.com

La entomología forense trata cualquier aspecto relacionado con los insectos y otros artrópodos de índole legal. La relación deriva de la aplicación para datar un fallecimiento o, detectar tóxicos y estupefacientes en el cuerpo, etc. Los Dípteros son los primeros en llegar al cadáver, principalmente las familias Calliphoridae, Muscidae y Sarcophagidae; en los cadáveres se produce una sucesión de especies de dípteros, siendo utilizada en estudios forenses, como guías de los intervalos postmortem. El conocimiento de la histología realizada en adultos de dípteros es escaso, faltan trabajos para lograr su transformación en una herramienta con aporte en el análisis de escenas de crimen. El objetivo principal de este trabajo fue, establecer la técnica histológica para observar la morfología interna de algunas especies de dípteros de la familia Calliphoridae de importancia forense de la FES Iztacala UNAM.

Los dípteros se obtuvieron en el Jardín Botánico de la FES Iztacala, UNAM; donde se colocaron durante una semana, cinco trampas Mc Phail modificadas, utilizando como cebo, carne de cerdo, fueron revisadas diariamente para capturar adultos y asegurarse que las puestas correspondiesen a la misma especie; para seguir el ciclo de vida y obtener más adultos, estas puestas se colocaron en recipientes divididos en dos secciones: una para los huevecillos y la otra con aserrín para las pupas, a temperatura ambiente. Los dípteros adultos se dividieron en dos grupos, uno para su determinación con claves especializadas y otro para procesar con la técnica histológica. Los cuerpos de los dípteros adultos, se fijaron en Bouin durante 48 h; para la deshidratación se usó la técnica de Martínez (2016), posteriormente se incluyeron unos en parafina y otros en paraplast, durante 21 días; posteriormente se realizaron cortes histológicos de 12 micras, los cuales fueron teñidos con Hematoxilina-Eosina siguiendo la técnica de Luna (1968).

Las seis especies de adultos determinados correspondieron a dos Familias: Familia Calliphoridae: *Lucilia sericata*, *Lucilia cuprina*, *Calliphora latifros*, *Calliphora vicina*, y *Chrysomya megacephala* y Familia Sarcophagidae: *Sarcophaga haemorroidalis*. En cuanto a la comparación entre Parafina o Paraplast, resultó mejor el Paraplast. Se modificaron los tiempos con la tinción Hematoxilina-Eosina, para Hematoxilina fue aumentado hasta 25 minutos, y con Eosina disminuyó hasta 30 segundos. En ningún corte se observó el resultado esperado, en cuanto a la tinción; estos fueron revisados con ayuda de un microscopio óptico; no obstante al utilizar un microscopio de contraste de fases con filtro azul y verde se evidenciaron algunas diferencias con cada uno de los filtros.

Concluyendo que el medio de inclusión más adecuado fue el paraplast, es necesario mejorar la tinción para observar con mayor detalle las estructuras; el filtro azul del microscopio de contraste de fases es altamente recomendable para este tipo de estudios histológicos.