

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO**

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**CICLO BIOLÓGICO DE *Lutzomyia deorsa* (DIPTERA: PSYCHODIDAE),
OLLANTAYTAMBO – CUSCO, EN CONDICIONES DE LABORATORIO**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. Denis Jhonatan Mendoza Villanueva

Para optar al título profesional de BIÓLOGO

ASESORA:

M.Sc. Elsa Gladys Aguilar Ancori

COASESOR:

Dr. Erick Yabar Landa

CUSCO – PERÚ

2022

RESUMEN

Los Dípteros del genero *Lutzomyia*, son insectos de gran importancia médica, debido a que participan en la transmisión de diversos agentes causantes de enfermedades que afectan a humanos y animales domésticos. El estudio de los estados inmaduros (huevo, larvas y pupa), y en general de todo el ciclo biológico de estos insectos, ha sido poco abordado debido a la dificultad de hallarlos y recolectarlos en sus microhábitats naturales; en consecuencia, se desconocen aspectos importantes sobre su desarrollo, morfología y tiempos de duración de cada uno de estos, ya que la mayor parte de las investigaciones se enfocan en los adultos.

El objetivo de esta investigación, es la descripción del ciclo biológico de *Lutzomyia deorsa* bajo condiciones de laboratorio, con el fin de aportar datos sobre sus estados inmaduros como: el tiempo de duración, medidas y características morfológicas; aspectos que son imposibles de observar en campo. Para este propósito y como uno de los objetivos específicos; se elaboró una cámara de cría para el mejor control de la temperatura y humedad, factores importantes para el desarrollo de estos insectos. Para ello, se utilizó una caja de poliuretano acondicionada y calibrada a una temperatura de 21 ± 1 °C y una humedad de 80 ± 10 %. Estos factores se mantuvieron constantes durante toda la investigación.

Las colectas de los ejemplares de *Lutzomyia*, se realizaron en los caseríos de Muñaypata y Bandolista en el distrito de Ollantaytambo, Provincia de Urubamba, Cusco, durante los meses de noviembre y diciembre del 2019. Las capturas se realizaron usando trampas Shannon y aspiradores manuales de castro, lográndose colectar un total de 24 hembras de *Lutzomyia deorsa*, alimentadas con sangre de cuy (*Cavia porcellus*), previamente anestesiado, las cuales fueron transportadas en una de caja de tecnopor hasta el laboratorio de vectores y reservorios del Instituto universitario de enfermedades tropicales y biomedicina del Cusco – UNSAAC.

De las 24 hembras alimentadas, 8 llegaron a ovopositor un total de 147 huevos, en un promedio de 11,5 días después de la ingesta de sangre; de los cuales eclosionaron y emergieron 84 larvas de primer estadio después 14 días promedio; de las 84 larvas de primer estadio, 52 larvas pasaron al segundo estadio larval en un promedio de 12.5 días, del total de estas, 29 larvas pasaron a tercer estadio en un promedio de 14 días, de

las cuales 15 llegaron al cuarto estadio larval en un promedio de 14,5 días, y finalmente, 7 larvas llegaron al estado de pupa, de las que emergieron 5 adultos (1 macho y 4 hembras), en un promedio de 15 días; los adultos vivieron en promedio 13 días a base de una dieta de solución azucarada al 30% y rodajas de manzana; llegándose a la conclusión de que el ciclo biológico de *Lutzomyia deorsa* en condiciones de laboratorio a una temperatura y humedad promedio de 20.4°C y 77.5%, dura un promedio 103 días.