



LABORATORIO REFERENCIAL REGIONAL DE SALUD PÚBLICA BOLETIN INFORMATIVO N° 2

ALTA DIRECCIÓN

Mg. Maria Clelia Salcedo Zuñiga de Jaimes
Directora Regional de Salud Huánuco

EQUIPO DE REDACCIÓN

Blga. F. Margarita Zúñiga Saca
Jefe Laboratorio Referencial Regional de
Salud Pública

Mg. Aldo Villarreyes Cáriga
Integrante Equipo Técnico Investigación
Gestión de Calidad y Bioseguridad LRRSP

Blgo. José Luis Abanto Álvarez
Integrante Equipo Técnico Investigación
Entomología LRRSP

INDICE

Editorial	1
Evaluación de la efectividad en campo del piretroide Lambda 10pm (Lambdaci-halotrina 10% polvo mojable) en el control de <i>Lutzomyia tejadai</i> vector de la Leishmaniasis, localidad de Huancahuasi, distrito Ambo-Huánuco (Marzo 2017)	2
Evaluación de la efectividad en campo del pirilar en el control de larvas de <i>Aedes aegypti</i> vector de dengue, zika y chikungunya en Huayopampa, distrito Amarilis - Huánuco (Marzo, 2017)	5
Laboratorio participa en evaluación de la eficacia de la desparasitación escolar en niños y niñas del 3ro al 5to grado de primaria con mebendazol con ONG INMED ANDES	7
Supervisión de actividades de vigilancia entomológica del <i>Aedes aegypti</i> en la Red Salud Huánuco	8

EDITORIAL

El diagnóstico laboratorial del dengue es de gran importancia para la atención clínica, es decir, la detección temprana de casos graves, la confirmación de casos y el diagnóstico diferencial con otras enfermedades infecciosas, actividades de vigilancia, control de brotes.

Los estudios de laboratorio para confirmar la infección por el virus del dengue incluyen la detección del virus, el ácido nucleico viral, antígenos o anticuerpos o una combinación de estas técnicas.

Después de la aparición de la enfermedad, el virus se puede detectar menor a cinco días en el suero, el plasma, las células sanguíneas circulantes y otros tejidos.

Durante la primera fase de la enfermedad, se realiza el aislamiento del virus, la detección del ácido nucleico o el antígeno NS1 para diagnosticar la infección.

La fase de convalecencia de la infección es importante para definir diagnóstico por serología (Ig M).

EL EQUIPO REDACTOR.

EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD EN CAMPO DEL PIRETROIDE LAMBDA 10 PM (LAMBDA CIHALOTRINA 10% POLVO MOJABLE) EN EL CONTROL DE *Lutzomyia tejadai* VECTOR DE LA LEISHMANIASIS, LOCALIDAD HUANCAHUASI, DISTRITO AMBO - HUÁNUCO (MARZO. 2017)

Biol. José Luis Abanto Alvarez (1), Biol. Juan Diogenes Nolasco Campos (2), Mg. Aldo Villarreyes Cáriga (3), Biol. Margarita Zuniga Saca (4), Tec. Met. Wilder Lopez Carrión (5), Tec. Sanit. Melitón Salas Salazar (6).

I. RESUMEN

La leishmaniasis es una enfermedad metaxenica transmitida por la picadura de mosquitos de los géneros *Lutzomyia* para el nuevo mundo y *Phlebotomus* en el viejo mundo. El control de la leishmaniasis debe cumplir cuatro grandes propósitos: 1) contribuir a la disminución del número de casos entre los habitantes de una zona endémica, 2) ampliar las coberturas de educación a todos los habitantes sobre los riesgos de adquirir la enfermedad, 3) incrementar la participación de la comunidad en los programas de control de las enfermedades transmitidas por vectores y 4) evaluar las medidas de control implementadas.

La pobreza aumenta el riesgo de leishmaniasis. Las malas condiciones de vivienda y las deficiencias de saneamiento de los hogares (por ejemplo, la ausencia de sistemas de gestión de residuos, alcantarillado abierto) pueden promover el desarrollo de los lugares de cría y reposo de los mosquitos y aumentar su acceso a la población humana. Los mosquitos vectores se ven atraídos por el hacinamiento, ya que constituye una buena fuente de ingesta de sangre. Las pautas de comportamiento humano (por ejemplo, dormir a la intemperie o en el suelo) también es probable que aumenten el riesgo. El uso de mosquiteros tratados con insecticida reduce el riesgo.

El control entomológico del vector está dado por la aplicación de insecticidas de origen natural (piretrinas) o sintético como los piretroides en formulación polvo mojables y en suspensión concentrada que ofrecen acción duradera o residual, sobre paredes y superficies donde reposan los mosquitos, de igual manera el uso de mosquiteros impregnados con insecticidas. Los piretroides tienen un núcleo químico de ciclopropano carboxilato y cuyo modo de acción es afectar el transporte de iones sodio a través de la membrana del axón nervioso.

En el presente bioensayo se dan a conocer los resultados de la efectividad mortal a nivel de campo del piretroide **LAMBDA 10 PM** (ingrediente activo Lambdacihalotrina) en formulación de polvo mojable a una dosis de 30 mg de ingrediente activo por m² aplicados en superficies de adobe enlucido con barro, en la localidad de Huancahuasi, Distrito Ambo en el control de *Lutzomyia tejadai* cepa "Cutimarca", con resultados de 100% de mortalidad.

(1) Responsable de Vigilancia Entomológica y Control Vectorial LRSP Huánuco, (2), (3), (4) Laboratorio Referencial Salud Pública, (5) y (6) DESA Huánuco.

II. OBJETIVO

Determinar la efectividad del piretroide **LAMBDA 10 PM** (Lambdacialotrina 10% polvo mojable) a una dosis de 30 mg/m² aplicado sobre superficie de adobe enlucido con barro en el control de mosquitos *Lutzomyia tejadai* cepa “Cutimarca”, localidad de “Huancahuasi”, provincia de Ambo.

III. RESUMEN DEL ENSAYO REALIZADO

El presente bioensayo se realizó del 20 al 22 de marzo del 2017, en la localidad de Huancahuasi, de acuerdo a lo establecido por los documentos técnicos para la evaluación de plaguicidas de uso en salud pública dada por la Organización Mundial de la Salud (OMS): Informe Técnico N° 443 (OMS, 1970) Informe Técnico N° 818 (OMS, 1992), WHO/CDS/WHOPES/GCDPP/2000.3 Rev.1, etc.

Se utilizaron ejemplares hembras de *Lutzomyia tejadai* mantenidas en observación antes del bioensayo para descartar aquellos ejemplares que muestren falta de vigor o alguna dificultad al volar o posar.

Una vez concluido el rociamiento de las superficies de las viviendas, se evaluaron ocho viviendas, donde se colocaron tres conos a diferentes niveles de altura (50 cm., 100 cm. y 150 cm.) por vivienda, conteniendo cada uno de 10 -15 mosquitos *Lutzomyia*; exponiéndolos por un periodo de 60 minutos (Documento Técnico 443 – OMS, 1970), concluido el periodo de exposición se determino el porcentaje de mosquitos caídos, los cuales fueron transferidos a vasos de recuperación por un lapso de 24 horas, culminado el periodo de recuperación se procedió a realizar la lectura final de la mortalidad, obteniéndose así el porcentaje de la mortalidad de los expuestos.

Se evaluó la efectividad del piretroide **LAMBDA 10 PM**, ingrediente activo Lambdacialotrina 10% en polvo mojable, rociadas sobre superficies predominantes de adobe enlucido con barro en viviendas de la localidad de Huancahuasi, a una dosis de 30 mg de i.a./m², en el control de *Lutzomyia tejadai* cepa “Cutimarca” obteniéndose 100% de mortalidad.

ANEXOS



Figura 1: Rociamiento intradomiciliario con el piretroide **LAMBDA 10 PM**.

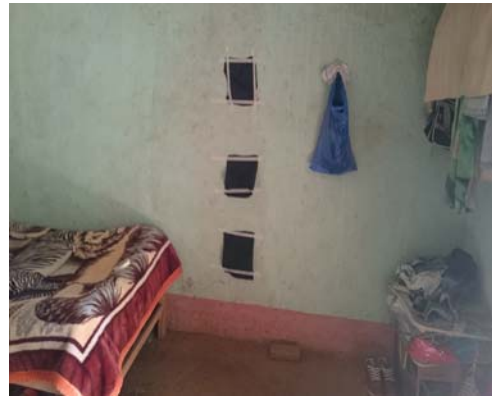


Figura 2: Exposición de los mosquitos *Lutzomyia* frente al piretroide Lambda 10 PM.



Figura 6: Colecta de mosquitos *Lutzomyia* en lugares de reposo.

EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD EN CAMPO DEL PYRILAR(PIRYPROXIFEN AL 0.5%) EN EL CONTROL DE LARVAS DE *Aedes Aegypti* VECTOR DE DENGUE, ZIKA Y CHIKUNGUNYA EN HUAYOPAMPA, DISTRITO AMARILIS - HUÁNUCO (MARZO, 2017)

Biol. José Luis Abanto Alvarez (1), Mg. Aldo Villarreyes Cáriga (2), Tec. Met. Wilder López Carrión (3).

El *Aedes aegypti* , en general presenta cuatro fases durante su desarrollo:

- Huevo
- Larva
- Pupa
- Adulto

El conocimiento de las características de cada una de estas etapas es de gran importancia ya que en cada una de ellas pueden diseñarse estrategias de vigilancia y control.

La fase larvaria es una fase eminentemente acuática y por lo general habitan en aguas limpias o relativamente limpias. Surgen una vez que eclosionan los huevos, tiene un ciclo **de 4 estadíos larvales (I, II, III y IV)**, creciendo desde 1 a 7 mm de largo. Poseen: cabeza, tórax, abdomen, los aparatos respiratorio y secretor. **Su desarrollo se completa en condiciones favorables de nutrición y con temperaturas de 25 a 29°C en 5 a 7 días**, pero pueden variar cuando varían las condiciones señaladas

El incremento de la temperatura hasta 34 °C permite un desarrollo más rápido, pero se afecta la maduración a mayor temperatura y muere cuando se sobrepasa los 40 °C.

Reposan en forma vertical con respecto a la superficie del agua, tienen un movimiento es “S” u “8” y tienden a alejarse de la luz (este comportamiento permite identificarlos).

El presente estudio busca evaluar la efectividad del pyrilar(piriproxyfen) en la fase larvaria del *Aedes aegypti* para lo cual se utilizó el pyrilar en la concentración del 0.5 %, en tanques de agua de 250 litros instalados en viviendas de la Urb. Huayopampa en el distrito de Amarilis, el estudio se encuentra en proceso de ejecución para luego emitir los resultados de la mencionada investigación.

(1) Responsable de Vigilancia Entomológica y Control Vectorial LRSP Huánuco, (2) Laboratorio Referencial Salud Pública, (3) DESA Huánuco.



Figura 1: Cilindros de agua de 250 litros con el Pyrylar(PIRYPROXIFEN) al 0.5%



Figura 2: Inoculación de larvas de Aedes aegypti en cilindros de agua.



Figura 3: Evaluación larvaria en los cilindros de agua de 250 litros con el Pyrylar(PIRYPROXIFEN) al 0.5%

LABORATORIO REFERENCIAL REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO PARTICIPA CON ONG INMED ANDES EN LA EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA DESPARASITACIÓN ESCOLAR EN NIÑOS Y NIÑAS DEL 3RO AL 5TO GRADO DE PRIMARIA CON MEBENDAZOL DE 500 mg EN HUÁNUCO

En el Perú la Geohelmintiasis intestinal se constituye como un serio problema de salud pública, especialmente en las áreas con deficiente acceso a saneamiento básico, agua segura y vivienda adecuada. La infección afecta directamente el estado nutricional del menor, pues incrementa las pérdidas de hierro y vitamina A.

Aplicando la prueba de Kato Katz se efectuara el análisis de muestras de heces de los niños y niñas del 3ro al 5to grado de primaria de las Instituciones Educativas consideradas en el proyecto.

Se efectuó la capacitación en el manejo y lectura de las muestras parasitológicas con el apoyo de la Dra. Maria Beltran del Instituto Nacional de Salud para determinar la prevalencia e intensidad de HTS utilizando la metodología Kato Katz (KK). Se buscará la presencia de helmintos como Ascaris, Trichuris, Uncinaria, Strongyloides.



Foto 1: Capacitación del personal de Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública



Foto 2: Manejo de muestras parasitológicas con el apoyo de la Dra. Maria Beltran del INS

SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA DE *Aedes aegypti* EN LA RED SALUD HUÁNUCO

El día 07 de abril del 2017 el personal de Entomología del Laboratorio Referencial Regional efectuó la supervisión de las actividades de vigilancia entomológica del *Aedes aegypti*, cuya finalidad fue verificar el cerco entomológico con ovitrampas que resultan positivas, esta actividad viene siendo realizada por el personal técnico de campo de la Red de Salud Huánuco. Asimismo el uso del pyriproxifen en los recipientes de almacenamiento de agua de las viviendas inspeccionadas.



Foto 1: Supervisión del equipo de trabajo de la Red Salud Huánuco



Foto 2: Verificación del pyriproxifen en personal de la brigada de la Red Salud



Foto 3: Verificación de cerco entomológico en la ciudad de Huánuco