

## ESTUDIO DIFERENCIAL DE LAS I.T.S EN POBLACIÓN GENERAL DEL CORDÓN FRONTERIZO

*Herrera V, Ponce M, Cruz V, Noblecilla Y, Izquierdo LM. Laboratorio de Bacteriología - Laboratorio de Virología - Laboratorio de Referencia Regional de Salud Pública de Tumbes.*

**Objetivo:** Identificar las infecciones de transmisión sexual (I.T.S) que afectan a la población general del cordón fronterizo del departamento de Tumbes – Perú.

**Metodología:** De Enero a Diciembre del 2001, en los distritos de Aguas Verdes, Zarumilla y Tumbes ingresaron al estudio pacientes con sospecha clínica de I.T.S., a quienes se les tomó muestras de secreción vaginal, uretral y/o sérica. Estos fueron seleccionados mediante fichas de identificación, para su posterior procesamiento en los siguientes diagnósticos: *N. gonorrhoeae*, Sífilis, *Chlamydia*, Toxoplasmosis, VIH/SIDA y Citomegalovirus.

Se realizaron cultivos en Thayer-Martin de secreciones uretrales y vaginales para gonorrea; ELISA de secreción cervical para *Chlamydia*, VIH, Citomegalovirus y Toxoplasmosis, así como R.P.R. para Sífilis en suero. La confirmación de los resultados se realizó con el apoyo del Instituto Nacional de Salud utilizando pruebas más específicas como Western Blot para VIH y Microaglutinación para Sífilis.

**Resultados y conclusiones:** De 3492 pacientes enrolados al estudio, se encontró positividad para cualquiera de las etiologías en 5,24% de los casos.

Se realizó R.P.R. en la totalidad de los casos evaluados, encontrándose también un resultado positivo en 5,24%.

Se procesaron 280 muestras para *N. gonorrhoeae*, con una positividad de 8,40%; 314 muestras para *Chlamydia*, con una positividad del 11,78%; 1514 muestras para VIH, con una positividad de 4,40%; 55 muestras para Toxoplasmosis, con una positividad de 12,70% y 55 muestras para Citomegalovirus, no identificándose casos positivos. Además, evaluando la presencia de I.T.S. por localidades, se encontraron los mayores porcentajes de positividad para VIH en Tumbes y Pampa Grande (con 4,00% y 4,60%, respectivamente), para Toxoplasmosis en Tumbes y Aguas Verdes (15,70% y 20,00%), para *N. gonorrhoeae* en Pampa Grande y Tumbes (15,20% y 7,60%%), para *Chlamydia* en Tumbes y Pampa Grande (11,00% y 12,60%%) y para Sífilis en Pampa Grande y Tumbes (9,70% y 2,20%%).

**Palabras clave:** Enfermedades sexualmente transmisibles/transmisión; Tumbes; Perú.

## PORCENTAJE DE POSITIVIDAD DE SÍFILIS EN GESTANTES EN LA DIRES ANCASH, 1998 – 2001

*Salazar R, Salazar J, Salazar V, Mendoza C, Enriquez A, Salazar M, Durand W. Laboratorio de Referencia Regional - Dirección Regional de Salud Ancash.*

**Objetivo:** Determinar el porcentaje de positividad de sífilis en suero de gestantes que acuden a realizar su primer control pre-natal (CPN) en los hospitales de la Dirección Regional de Salud Ancash, 1998 – 2001.

**Metodología:** Se incluyeron gestantes que acudieron a su primer CPN a los establecimientos de salud de la DIRES Ancash durante el período 1998 – 2001. Para tal efecto, se realizaron pruebas serológicas macroscópicas no treponémicas (RPR), que utiliza como base el antígeno VDRL, modificado por la adición de EDTA, acetil colina y carbón. Luego, todo caso reactivo (prueba cuantitativa) fue confirmado por pruebas treponémicas como MHA-TP o FTAAbs. Para la realización del control de calidad de las pruebas se contó con la colaboración del Instituto Nacional de Salud.

**Resultados:** Durante el año 1998 se encontró una positividad de 2,3% (156/6698); para 1999, 0,8% (107/13674), para el 2000, 0,6% (89/13896); y para el 2001, 0,5% (69/13724).

**Conclusión:** Se observa una disminución en el porcentaje de positividad de sífilis en gestantes, debido probablemente al fortalecimiento de las actividades preventivo promocionales del PROCETSS.

Algunos falsos positivos se pueden asociar con lupus eritematoso y uso de narcóticos. También es importante conocer que la detección de anticuerpos por pruebas serológicas, en este caso RPR, generalmente da buenos resultados, después de una a cuatro semanas de producida la lesión.

**Palabras clave:** Sífilis; Edad gestacional; Ancash; Perú.

## ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

### MALARIA

#### CULTIVO *in vitro* Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE CEPAS REFERENCIALES DE *P. falciparum*

*Hijar G<sup>1</sup>, Padilla C<sup>1</sup>, Hellen C<sup>2</sup>, Banic D<sup>2</sup>, Zalis M<sup>3</sup>.*

<sup>1</sup> División de Biología Molecular, Instituto Nacional de Salud, Perú.

<sup>2</sup> División de Inmunología, Fundación Oswaldo Cruz. Brasil.

<sup>3</sup> Departamento de Biofísica, Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil.

La malaria es una enfermedad causada por parásitos del género *Plasmodium*. *P. falciparum* es la especie más agresiva que afecta al hombre. El cultivo de *P. falciparum* fue establecido por Trager y Jensen en 1976. El manejo de cultivos *in vitro* de *P. falciparum* es la base para el desarrollo de investigaciones biotecnológicas en malaria. **Objetivo:** Establecer el cultivo *in vitro* de cepas referenciales y caracterizar las cepas para su aplicación en la biotecnología molecular.

**Metodología:** Las cepas de *P. falciparum* 7G8, D6, W2, PSSI, HB3 y FCR3, fueron cultivadas *in vitro* usando medio de cultivo RPMI 1640 suplementado con L-glutamina, plasma humano y eritrocitos humanos del grupo O positivo. Se usó una mezcla de gases de 5% O<sub>2</sub>, 10% CO<sub>2</sub> y 85% de nitrógeno. Los cultivos fueron incubados a 37°C y el medio de cultivo fue renovado diariamente. Las proteínas secretadas al medio fueron analizadas por electroforesis en geles de poliacrilamida, además estas fueron transferidas a membranas de nitrocelulosa para evaluar su reactividad. Se extrajo ADN de las cepas usando columnas de purificación y se realizó PCR usando primers específicos para los genes MSP, GLURP y pfCTR.

**Resultados y conclusiones:** El cultivo *in vitro* de cepas referenciales de *P. falciparum* ha sido implementado en el Instituto Nacional de Salud. Se observó proteínas secretadas al medio, de bajo peso molecular las cuales presentaron reactividad a los sueros de pacientes con malaria. Asimismo, se observó que para diferenciar los genotipos de las cepas es necesario analizar al menos 2 alelos polimórficos. Se ha logrado amplificar genes asociados a drogas, las mutaciones presentes en ellos concuerdan con sus patrones de resistencia *in vitro* a la drogas anti-maláricas. Estas cepas referenciales son útiles como controles para la evaluación de la presencia de mutaciones puntuales asociadas a la resistencia en pacientes con malaria. Asimismo, las proteínas de secreción de *P. falciparum* observadas son buenas candidatas para el desarrollo de anticuerpos monoclonales para el diagnóstico de la malaria. Está proyectado utilizar estas cepas para la búsqueda de drogas alternativas contra la malaria.

**Palabras claves:** *P. falciparum*; Cultivo *in vitro*; Caracterización molecular.

## FAUNA ANOFELÍNICA DE ZONAS ENDÉMICAS DE MALARIA EN ANCASH

*Lucero J<sup>1</sup>, Jaramillo K<sup>1</sup>, Hernández C<sup>2</sup>, Hernández M<sup>3</sup>.*

<sup>1</sup> Red de Laboratorios en Salud Pública de Ancash.

<sup>2</sup> Universidad Particular César Vallejos - Trujillo.

<sup>3</sup> Universidad Particular Antenor Orrego -Trujillo.

**Objetivo:** Determinar la fauna anofelínica en zonas endémicas de malaria en el Departamento de Ancash.

**Metodología:** Entre 1999 y 2002, se realizó la búsqueda e identificación de criaderos en zonas endémicas de malaria en las diferentes provincia de Ancash, donde se colectaron larvas en los estadios I, II, III y IV, y pupas de anofelinos, los que fueron trasladados en frascos con agua del criadero y cubiertos con tull al Laboratorio de Entomología del Hospital Eleazar Guzman Barrón, donde se permitió dentro de los insectarios desarrollar las larvas en estadios I y II hasta el estadio III y/o IV, así como eclosionar las pupas y emerger adultos para facilitar su identificación morfológica taxonómica.

**Resultados:** Localidad de Santa, provincia Santa: *Anopheles pseudopunctipennis* y *Anopheles calderoni*. Localidad de Chimbote, provincia Santa: *Anopheles pseudopunctipennis* y *Anopheles calderoni*. Localidad de Huambacho, provincia Casma: *Anopheles pseudopunctipennis*, *Anopheles calderoni* y *Anopheles albimanus*. Localidad de Buena Vista y Yautan, provincia Casma: *Anopheles pseudopunctipennis*. Localidad de Huamba y Molinopampa, provincia Huarmey: *Anopheles pseudopunctipennis* y *Anopheles calderoni*. Localidad de Choquechaca, provincia Huaylas: *Anopheles pseudopunctipennis*. Localidad de Vilcabamba, provincia Antonio Raimondi: *Anopheles pseudopunctipennis*.

**Conclusión:** La fauna anofelínica es muy variada en zonas endémicas de malaria en el Departamento de Ancash.

**Palabras clave:** *Anopheles*; Malaria; Ancash; Perú.

## AVANCE LONGITUDINAL Y ALTITUDINAL DE *An. pseudopunctipennis* HACIA VALLES INTERANDINOS Y ZONAS DE COSTA DEL DEPARTAMENTO DE TACNA, 1999 - 2002

*Villanueva J<sup>1</sup>, Tejada E<sup>2</sup>, Náquira M<sup>2</sup>.*

<sup>1</sup> Oficina de Entomología - Dirección Regional de Salud Tacna.

<sup>2</sup> Area de Entomología, Laboratorio de Referencia Regional Tacna

**Objetivo:** Vigilar y detectar nuevas localizaciones geográficas de *An. pseudopunctipennis* en valles interandinos y zona de costa de Tacna.

**Metodología:** Estudio longitudinal con muestreo trimestral realizado entre setiembre 1999 y mayo 2002, desde la localidad de Ite, desembocadura del río Locumba (17°51" Latitud Sur, 70°57" Longitud Oeste y 175 msnm) hacia dos valles interandinos, subiendo el curso del río hasta los 2650 msnm por el valle Locumba-Illabaya, Valle de Sama (2200 msnm) y área costa agropecuaria del distrito de Tacna (560 msnm). Se emplearon cucharones para colecta de lamas y tubo capturador para colecta de adultos, y se verificaron derivaciones secundarias y charcos de las riberas de los ríos Locumba, Sama y pozos de agua subterránea.

**Resultados:** Hasta antes de 1999 los ríos en estudio eran negativos en la presencia de *Anopheles* pero se estimaba su dispersión a otras áreas geográficas. De Enero a Marzo del 2000 se detectaron larvas y pupas en la zona agropecuaria de Tacna desde el anexo de los Palos (60 msnm) hasta Magollo (560 msnm), disminuyendo significativamente en el período Mayo - Noviembre por efecto de condiciones climatológicas adversas. De Diciembre 2001 a Mayo 2002 se constató la dispersión de la misma especie desde Locumba (559 msnm) hasta Chejaya - Illabaya (2650 msnm) siendo en este curso la Localidad de Mirave la de mayor densidad larvaria y adulta. La única especie identificada fue *A. pseudopunctipennis*.

**Conclusión:** *A. pseudopunctipennis* se encuentra disperso desde Locumba hasta Chejaya - Illabaya.

**Palabras clave:** *Anopheles*; Tacna; Perú.

### ¿*Anopheles albimanus* EN LA REGIÓN SAN MARTÍN?

*Rojas E.*

*División de Vigilancia Entomológica, Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental y Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública - San Martín.*

**Objetivos:** Identificar la presencia de vectores potencialmente transmisores de malaria no reportados con anterioridad en la Región San Martín.

**Metodología:** Se realizó la colecta de larvas y adultos en la localidad de 20 de Mayo (El Dorado) en el mes de Noviembre del 2001, usando el método del cucharón y cuentagotas para larvas y capturadores de succión para especímenes adultos. Estas colectas se realizaron de 5 a 6 y de 18 a 21 hrs. en el intra, peri y extradomicilio. Las larvas colectadas fueron embaladas en viales con sus respectivas fichas y los adultos fueron adormecidos y montados en alfileres para la identificación taxonómica respectiva.

**Resultados:** Se capturó un promedio de 32 especímenes de *Anopheles albimanus* por hora/hombre durante las 18 a 20 hrs. En el extradomicilio fueron realizadas la mayoría de capturas, cerca de los arrozales, donde las densidades alcanzaron un índice de picadura hombre-hora de 65 especímenes. Se encontró *Anopheles* sp. cerca de los arrozales de la localidad de 20 de mayo, distrito de San José de Sisa, provincia El Dorado.

**Conclusión:** Por primera vez en la Región San Martín se ha reportado el vector de la malaria, *Anopheles albimanus*, aunque no se ha determinado aún su dispersión.

**Palabras clave:** *Anopheles*; San Martín; Perú.

### DISTRIBUCION DE LA FAUNA ANOFELÍNICA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN, 2000 - 2001

*Rojas E, Izquierdo J, Zavaleta G, López E.*

*División de Vigilancia Entomológica, Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental y Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública - San Martín.*

**Objetivo:** Determinar la presencia y distribución de especies del género *Anopheles* en la Región San Martín.

**Metodología:** Se realizaron capturas de especímenes en 187 localidades de la Región San Martín, durante Octubre del 2000 a Diciembre del 2001, usándose el método del cucharón y cuentagotas para larvas, y capturadores de succión para especímenes adultos. Estas colectas se realizaron de 5 - 6 y de 18 - 21 hrs en el intra, peri y extradomicilio. Las larvas colectadas fueron embaladas en viales con sus respectivas fichas y los adultos fueron adormecidos y montados en alfileres para la identificación taxonómica respectiva.

**Resultados:** Las especies identificadas fueron: *Anopheles rangeli*, *An. benarrochi*, *An. dunhami*, *An. argyritarsis*, *An. oswaldoi*, *An. trianulatus*, *An. pseudopunctipennis*, *An. mediopunctatus*, *An. peryassui*, *An. albimanus*, *An. nuneztovari*, *An. trinkae*, *An. braziliensis*, *An. punctimacula*,

*An. albitarsis* y *An. eiseni*. La especie *An. rangeli* está distribuido en toda la región; *An. benarrochi*, *An. dunhami*, *An. oswaldoi*, *An. mediopunctatus*, *An. punctimacula* y *A. peryassui* están presentes en la zona del Bajo Huallaga (bajo los 200 msnm.). Las especies *An. benarrochi*, *An. dunhami*, *An. braziliensis*, *An. argyritarsis*, *An. trianulatus*, *An. nuneztovari*, *An. oswaldoi*, *An. trinkae* y *An. Albimanus* estan distribuidas en la zona de la cuenca del Río Mayo (sobre los 400 msnm.); y *An. pseudopunctipennis* localizado en la ciudad de Lamas a 850 msnm. y en la zona del Alto Huallaga. Existe la presencia de *An. albimanus* de reciente introducción, en localidades de bajo riesgo para transmisión de malaria (Cuenca del Sisa).

**Conclusión:** Las especies *A. benarrochi* y *A. dunhami* que se encuentran en zona del Bajo Huallaga y Alto Mayo; y *A. pseudopunctipennis*, en la zona del Alto Huallaga son los principales vectores transmisores de malaria en la región.

**Palabras clave:** *Anopheles*; San Martín; Perú.

### ESTUDIO DE SUSCEPTIBILIDAD DE INSECTICIDAS USADOS EN EL CONTROL DE MALARIA Y DENGUE

*Herrera V, Purizaga P, Rivas C, Ríos A, Gamboa R, Alva R, Sandoval W, Villanueva G.*

*División de Entomología - Laboratorio de Referencia Regional de Salud Pública de Tumbes.*

**Objetivo:** Evaluar la susceptibilidad de insecticidas peritroides usados en el control de la Malaria y el Dengue en tres localidades del departamento de Tumbes.

**Metodología:** Estudio realizado en tres localidades endémicas de Malaria (San Isidro, Salamanca y Zarumilla). Se evaluaron tres insecticidas peritroides impregnados con productos grado técnico (ciflutrina, cipermetrina y beta-ciflutrina) a una concentración de 0,1%.

Los mosquitos expuestos fueron *Anopheles albimanus*, colectados en establos y alimentados con sangre. Se emplearon 200 mosquitos por tipo de insecticida y por localidad.

**Resultados:** Se encontró que las susceptibilidades para los insecticidas ciflutrina, cipermetrina y beta-ciflutrina para la localidad de San Isidro fueron de 93,5%, 93,5% y 99,0%, respectivamente; y para Zarumilla fueron 75,5%, 84,5% y 99,5%, respectivamente. En Salamanca, se evaluaron Ciflutrina y Cipermetrina, con porcentajes de susceptibilidad de 84,0% y 91,1%, respectivamente.

**Conclusión:** Se encontró niveles de resistencia a Ciflutrina en la localidad de Zarumilla (con 75,5%), además que existen algunos insecticidas que están en rango de vigilancia (80%-97%), probablemente porque existe demasiada presión para el uso de insecticidas en la agricultura.

**Palabras clave:** Malaria/prevenición & control; Dengue/prevenición & control; Susceptibilidad a enfermedades; Insecticidas; Tumbes; Perú.

### CICLO BIOLÓGICO DE *Anopheles pseudopunctipennis* EN LAS CONDICIONES DEL LABORATORIO INTERMEDIO DE ENTOMOLOGÍA DEL H.A. «ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN» NUEVO CHIMBOTE- ANCASH

*Lucero J<sup>1</sup>, Jaramillo K<sup>1</sup>, Vidal U<sup>1</sup>, Chauca V<sup>1</sup>, Hernández C<sup>2</sup>, Hernández M<sup>3</sup>, Rubinos K<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Red de Laboratorios en Salud Pública de Ancash.

<sup>2</sup> Universidad Particular César Vallejos - Trujillo.

<sup>3</sup> Universidad Particular Antenor Orrego -Trujillo.

<sup>4</sup> Universidad "San Pedro" – Chimbote.

**Objetivo:** Desarrollar el ciclo biológico de *Anopheles pseudopunctipennis* en las condiciones del Laboratorio en Entomología del H.A. «Eleazar Guzman Barrón» - Nuevo Chimbote.

**Metodología:** Se realizó la búsqueda e identificación de criaderos peridomiciliario (hasta 30 metros alrededor de la casa) y extradomiciliarios (más de 30 metros) de *Anopheles* sp. en la localidad de Nuevo Chimbote en Ancash. Se colectaron larvas en los estadios III y IV, las que fueron trasladadas en frascos con agua de criadero y cubiertos con tulle al Laboratorio de Entomología del Hospital Eleazar Guzman Barrón. Se seleccionaron 100 larvas en buen estado, sin aspecto velloso por la presencia de ectoparásitos y que se movían vivazmente a la superficie al tocárseles en la cabeza o en el segmento terminal del abdomen. Se realizó la identificación taxonómica morfológica *in vivo*. Las identificadas como *Anopheles pseudopunctipennis* fueron colocadas en fuentes conteniendo en el fondo papel toalla color blanco y agua de criadero filtrada, y se les colocó dentro de los insectarios. Las larvas fueron alimentadas con algas que sirven para alimento de peces ornamentales hasta que se convirtieron en pupas, después eclosionaron y los adultos hembras que emergieron se alimentaron con sangre humana (colocando el antebrazo dentro del insectario), y se colocaron tajadas de manzana para alimentar a los machos. Se colocaron fuentes conteniendo en el fondo papel toalla color blanco y agua de criadero filtrada para la ovoposición y se inició la fase de observación y descripción del ciclo biológico de *Anopheles pseudopunctipennis*.

**Resultados:** Condiciones de laboratorio: T°= 22°C-28°C; HR %= 92-98; punto de condensación= 22°C-28°C; N° de huevos por ovoposición= 80-130; % de fértiles=70,0%; % que eclosionaron=40,0%; tiempo promedio de: de huevo a larva I= 2 días, de larva I a larva II= 3 días, de larva II a larva III= 3 días, de larva III a larva IV= 2 días, de larva IV a pupa= 2 días, de pupa a adulto= 2 días; % de mortalidad= 30,0%. Tiempo total del ciclo= 14 días.

**Conclusión:** Se puede desarrollar el ciclo biológico del *An. pseudopunctipennis* en condiciones de laboratorio.

**Palabras clave:** *Anopheles*/fisiología; *Anopheles*/crecimiento & desarrollo; Ancash; Perú.

### USO DE PRUEBAS RÁPIDAS PARA LA DETECCIÓN DE *Plasmodium falciparum* EN DONANTES DE SANGRE EN PERÚ

*Arróspide N<sup>1</sup>, Puray M<sup>1</sup>, Guzmán E<sup>2</sup>, Verano M<sup>3</sup>, Medina del Rosario S<sup>4</sup>, Mendizábal L<sup>1</sup>, Gutiérrez S<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> División de Parasitología, CNSP, Instituto Nacional de Salud.

<sup>2</sup> Dirección de Salud San Martín.

<sup>3</sup> Dirección de Salud Loreto.

<sup>4</sup> Dirección de Salud de Piura.

**Objetivo:** Evaluar el grado de utilidad de la prueba rápida DIAMED OptiMAL en bancos de sangre de zonas endémicas del Perú.

**Metodología:** Los métodos inmunocromatográficos han mostrado ser rápidos y fáciles de ejecutar para el diagnóstico de *Plasmodium* sp. Se evaluó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y el valor predictivo negativo (VPN) para DIAMED OptiMAL en donantes de sangre.

**Resultados:** De 918 donantes evaluados con DIAMED OptiMAL y usando la gota gruesa como "prueba de oro", se encontraron 16 falsos positivos y ningún falso negativo, equivalente al 100,0% de sensibilidad, 98,0% de especificidad, 88,1% VPP y 100,0% VPN.

**Conclusión:** El DIAMED OptiMAL tiene buena sensibilidad y especificidad para ser usado en bancos de sangre, recomendándose utilizar la gota gruesa para confirmar los resultados positivos.

**Palabras clave:** *Plasmodium falciparum*; Donadores de sangre; Perú.

### ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE DIAMED OptiMAL PARA EL DIAGNÓSTICO DE *P. falciparum* Y *P. vivax* EN ÁREAS ENDEMICAS DEL PERU - 2001

*Arróspide N<sup>1</sup>, Gutiérrez S<sup>1</sup>, Guzmán E<sup>2</sup>, Puray M<sup>1</sup>, Gebol M<sup>2</sup>, Ruiz J<sup>2</sup>, Flores R<sup>2</sup>, Cabezas C<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> División de Parasitología, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud

<sup>2</sup> Dirección de Salud San Martín.

**Objetivos:** Determinar la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y el valor predictivo negativo (VPN) de la prueba DIAMED OptiMAL para el diagnóstico de malaria en áreas endémicas del Perú.

**Metodología:** Se realizó en los Centros de Salud de Alianza (San Martín) Zungarococha, Moronacocha, Santo Tomás, Bellavista Nanay, San Juan y el Hospital Regional de Loreto (Loreto), de Abril a Diciembre del 2001. Se incluyeron pacientes de más de dos años de edad, sintomáticos febriles. Los controles negativos fueron personas clínicamente sanas. Se capacitó al personal que participó en la ejecución de la prueba rápida y la lectura de gota gruesa. El Laboratorio de Referencia Nacional de Malaria realizó el control de calidad para todas las muestras.

**Resultados:** Se obtuvieron 353 muestras, 184 positivas y 169 negativas. Se excluyeron seis muestras debido a errores en el proceso e interpretación. La prueba DIAMED OptiMAL, usando la gota gruesa como "prueba de

oro" tuvo: S=95,7% y E=97,1% independientemente de la especie, VPP = 97,8% y VPN = 95,4%. Considerando las especies *P. falciparum* tuvo S=90,5%, E=97,3%, VPP=67,9% y VPN=99,4%; en tanto que para *P. vivax* S=92,0%, E=99,0%, VPP=98,7% y VPN=93,5%. Las sensibilidades estratificadas por parasitemia fueron 97,0% (>5000 parásitos/mL), 100,0% (100-500 p/mL) y 50,0% (<100p/mL).

**Conclusión:** El DIAMED OptiMAL es un método con buena sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de malaria y puede ser usado en lugares donde no se dispone de laboratorios o microscopistas.

**Palabras clave:** Malaria/diagnóstico.

## DENGUE

### CICLO BIOLÓGICO DE *Aedes aegypti* EN CONDICIONES NATURALES DEL LABORATORIO DE ENTOMOLOGÍA DE LA ONGD «ANAWIM», CASMA - ANCASH

*Lucero J<sup>1</sup>, Jaramillo K<sup>1</sup>, Hernández C<sup>2</sup>, Hernández M<sup>3</sup>, Rodríguez J<sup>3</sup>, Lucientes J<sup>4</sup>.*

<sup>1</sup> Red de Laboratorios en Salud Pública de Ancash.

<sup>2</sup> Universidad Particular César Vallejos - Trujillo.

<sup>3</sup> Universidad Particular Antenor Orrego - Trujillo.

<sup>4</sup> ONGD ANAWIM.

**Objetivo:** Desarrollar el ciclo biológico de *Aedes aegypti* en condiciones del Laboratorio de la ONGD «ANAWIM» - Casma

**Metodología:** Se realizó la búsqueda e identificación de criaderos en el peridomiciliario y extradomiciliario de *A. aegypti* en la localidad de Casma, donde se colectaron larvas en los estadios III y IV, las que fueron trasladadas en frascos con agua del criadero y cubiertos con tull al Laboratorio de la ONGD ANAWIM, donde se seleccionaron 100 larvas sin anomalías, ni aspecto veloso por la presencia de ectoparásitos, que se movían vivaces a la superficie al tocarse en la cabeza o en el segmento terminal del abdomen. Se realizó la identificación taxonómica morfológica *in vivo* y fueron colocadas en fuentes conteniendo en el fondo papel toalla color blanco y agua de criadero filtrada y se les colocó dentro de los insectarios. Las larvas fueron alimentadas con algas que sirven para alimento de peces ornamentales hasta que se convirtieron en pupas, después eclosionaron y los adultos hembra se alimentaron con sangre de pollo y se colocaron tajadas de manzana para alimentar a los machos. Se colocaron ovitrampas con agua de criadero filtrada para la oviposición y se inició la fase de observación y descripción del ciclo biológico de *A. aegypti* en condiciones del Laboratorio en Entomología de Nuevo Chimbote.

**Resultados:** Condiciones del Laboratorio : T°=28°C, HR(%)=96-98, punto de condensación= 22°C-24°C, N° de huevos por oviposición= 50-100, % de fértiles= 80,0%, % que eclosionaron= 60,0%, Tiempos promedios: de

huevo a larva= 2 días, de larva I a larva II= 2 días, de larva II a larva III= 2 días, de larva III a larva IV= 2 días, de larva IV a pupa= 3 días, y de pupa a adulto= 3 días, % de mortalidad= 12%, y tiempo total del ciclo= 14 días.

**Conclusión:** En el laboratorio es posible reproducir adecuadamente el ciclo biológico de *A. aegypti*.

**Palabras clave:** *Aedes*/crecimiento & desarrollo; Etapas de ciclo de vida; Ancash; Perú.

### DISTRIBUCIÓN DE *Aedes taeniorhynchus* EN ANCASH

*Lucero J<sup>1</sup>, Jaramillo K<sup>1</sup>, Hernández C<sup>2</sup>, Hernández M<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Red de Laboratorios en Salud Pública de Ancash.

<sup>2</sup> Universidad Particular César Vallejos - Trujillo.

<sup>3</sup> Universidad Particular Antenor Orrego - Trujillo.

**Objetivo:** Determinar la distribución geográfica de *A. taeniorhynchus* en Ancash.

**Metodología:** Se realizó la búsqueda e identificación de criaderos (pH 7,0-9,5) peridomiciliario y extradomiciliario de *Aedes* sp. en las localidades de Santa, Chimbote, Nuevo Chimbote, Casma y Huarmey en Ancash, donde se colectaron larvas en los estadios I, II, III y IV, y pupas de *Aedes* sp, los que fueron trasladados en frascos con agua del criadero y cubiertos con tull al Laboratorio Intermedio de Entomología del Hospital Eleazar Guzman Barrón. Se desarrollaron dentro de los insectarios las larvas en estadios I y II hasta el III y/o IV, así como eclosionaron las pupas y emergieron adultos para facilitar su identificación taxonómica.

**Resultados:** Se identificaron criaderos con pH entre 7,0 y 9,5 de *Aedes taeniorhynchus* en toda la costa de Ancash en las siguientes localidades: Santa, Chimbote, Nuevo Chimbote, Casma, Huarmey y Puerto Huarmey.

**Conclusión:** *A. taeniorhynchus* se encuentra distribuido ampliamente en la costa de Ancash.

**Palabras clave:** *Aedes*; Ancash; Perú.

### DISTRIBUCIÓN DE *Aedes aegypti* EN LA REGIÓN SAN MARTÍN, 2001

*Rojas E, López E, Ruiz J, Izquierdo J.*

*División de Entomología, Laboratorio Referencial Regional de Salud Pública y Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental - San Martín.*

**Objetivo:** Determinar la presencia y distribución de *Aedes aegypti* en la Región San Martín.

**Metodología:** Se realizó muestreos aleatorios en 99 localidades de la Región San Martín durante el 2001. Para la colecta de larvas de *A. aegypti* se realizaron visitas domiciliarias en las que se utilizaron cuentagotas, los que fueron embalados en viales de procaína conteniendo alcohol, con sus respectivas fichas de colecta y luego trasladados al laboratorio referencial para la identificación