

doeste, el *Triatoma infestans* es de hábitos domiciliarios y en la zona norte y nororiente hay numerosas especies de hábitos intradomiciliarios (*Panstrongylus herreri*, *Rhodnius ecuadoriensis*) aunque ocasionalmente ingresan a las viviendas (*T. Carroni*, *P. geniculatus*, *P. china*), mientras que otras son de hábitos silvestres.

El presente estudio es una encuesta entomológica de triatominos en las provincias de Moyabamba, Huallaga y Picota del departamento de San Martín, ubicado en la región nororiental, zona amazónica del país. De marzo de 2003 a agosto de 2005, se visitó 1270 viviendas en ambientes intra y peridomiciliarios de localidades de las provincias mencionadas. La captura de adultos, ninfas y colección de huevos de los triatominos fue de 8.00 a 19.00 horas, en forma manual. Los especímenes colectados fueron examinados en el laboratorio. Las heces de los triatominos se observaron al microscopio a 100X, para investigar la presencia de trypanosomatideos.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: en 71 de las 1270 viviendas se capturaron triatominos (índice de infestación domiciliaria = 5,59%). En las 71 viviendas infestadas, se capturó 195 triatominos correspondientes a las siguientes especies: *Panstrongylus herreri* (90,77%), *Triatoma magroculata* (4,10%), *Rhodnius pictipes* (3,08%), *Panstrongylus geniculatus* (1,54%) y *Eratirus macronatus* (0,51%). En seis de los 195 triatominos estudiados, cinco de *P. herreri* y uno de *R. Pictipes*, se observó trypanosomatideos (índice trypanotriatomo=3,08%). De los resultados obtenidos podemos inferir que la infección natural de los triatominos de ambas provincias estudiadas es baja. En Moyabamba, la mayor parte de

viviendas corresponden a personas que han migrado de zonas endémicas de enfermedad de Chagas (departamentos de Cajamarca y Amazonas).

Conclusión: en el departamento de San Martín, en el Perú, se han encontrado en las viviendas los siguientes triatominos: *P. herreri*, *T. magromaculata*, *R. pictipes*, *P. geniculatus* y *E. macrounatus*. *P. herreri* y *R. pictipes*; éstos mostraron trypanosomatideos en las heces.

BROTE DE SÍNDROME FEBRIL CON MANIFESTACIONES HEMORRÁGICAS, DISTRITO YURIMAGUAS, PROVINCIA ALTO AMAZONAS-REGIÓN LORETO

Karim Pardo¹, Jorge Chávez², Enrique Mamani², Fernando Chapilliquén¹, Maria Elena Muñoz²

En la provincia de Alto Amazonas el dengue constituye un problema de salud pública desde 1991, en que se registran los primeros casos en la ciudad de Yurimaguas. En el transcurso de los años se han producido brotes epidémicos en nueve de los once distritos de su ámbito jurisdiccional, siendo el más afectado el distrito de Yurimaguas.

En este escenario se han presentado brotes epidémicos desde 1995. En el año 2000 se aisló el serotipo 1 y se encontró el serotipo 2 en un paciente procedente de Sullana, lo que incrementó el riesgo de brote de dengue hemorrágico en la ciudad. En el 2004 se notificaron 52 casos, de los cuales se confirmaron 46%, aislándose el serotipo 3; lo que indica que en Yurimaguas existe el antecedente de la circulación de los tres serotipos del virus dengue.

¹ Oficina General de Epidemiología, ² Instituto Nacional de Salud.

La ciudad de Yurimaguas, capital de la provincia de Alto Amazonas, concentra al 41% (66 832 hab.) de la población provincial. Es el principal núcleo comercial de la provincia, pues mantiene un fluido intercambio comercial con Chiclayo, Lima y Tarapoto por la carretera marginal de la selva; además, es puerto principal de lanchas procedentes de Iquitos, y Pucallpa y los demás distritos de la provincia.

La ubicación geográfica de la ciudad de Yurimaguas es un punto estratégico de entrada y salida de embarcaciones fluviales y terrestres que facilitan el desplazamiento del virus en personas portadoras y el vector infectado en forma inmadura y adulta.

Al igual que en otras ciudades de la selva, aparte de las condiciones tropicales, el crecimiento de la población ha originado la formación de asentamientos humanos sin servicios básicos de agua y alcantarillado con una topografía urbana accidentada y formación de quebradas y zanjas en toda la ciudad, que son utilizados como basureros públicos por la población y que sirven como criaderos para el *Aedes aegypti*.

En el año 2005, desde la SE 41, se ha incrementado la curva de febriles y se viene notificando hasta la SE 49, 91 casos proba-

bles de dengue clásico, uno de los cuales ha sido confirmado (serotipo 3) en la SE 17, procedente del distrito de Iquitos, provincia de Maynas (figura 1).

En la SE 46 se reportó un caso probable de dengue hemorrágico (DH) procedente del Barrio Central (Zona 5) de la ciudad de Yurimaguas, en la SE 49; otros dos casos probables de DH procedentes de la zona 7 y en la SE 49, un caso más, también procedente de la zona 7.

Todos estos casos fueron hospitalizados y recibieron tratamiento en el hospital Santa Gema, según protocolo, la evolución fue favorable y los tres primeros fueron dados de alta. En estas semanas, mediante búsqueda activa, se han detectado casos en las once zonas de riesgo (figura 2).

Los registros del índice aélico (IA) demuestran un comportamiento bastante irregular en el transcurso de los meses y años, con incrementos considerables en uno u otro mes, sobre todo en aquellos en donde el clima favorece la reproducción del vector.

Durante el 2005 los indicadores entomológicos se mantuvieron en niveles de bajo y mediano riesgo hasta inicios del mes de octubre; sin embargo, después de realizar un muestreo al 10% en adultos, que reportó un alto IA (16,98%), y otra encuesta larval al 10%, en noviembre, con un IA de 6,28%, se planteó la situación de alto riesgo, por lo que se realizaron actividades de control vectorial que sólo fueron parciales debido a presupuesto e insumos insuficientes.

Además, la influencia del clima, con fuertes y continuas lluvias desde la tercera semana de noviembre, la constante generación de inservibles y el manejo inadecuado de recipientes de mayor volumen de agua por parte de la población, favorecen la reproducción y diseminación del vector, convirtiendo al distrito en un escenario de alarma por la alta probabilidad de un brote de dengue en Yurimaguas.

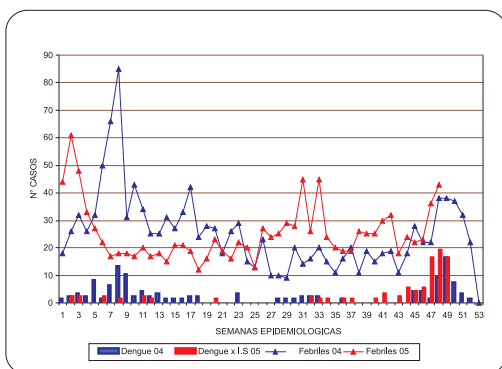


Figura 1. Curva de febriles y sospechosos de dengue 2004 - 2005, semana N.º 49.



Figura 2. Plano de la ciudad de Yurimaguas. Distribución de las 11 zonas (barrios y asentamientos humanos).

Amarillo = Casos SE 44	Naranja = Casos SE 45	Rojo = Casos SE 46
Azul = Casos SE 47	Morado = Casos SE 48	Verde = Casos SE 49

Objetivos

- Confirmar brote de dengue hemorrágico.
- Fortalecer el diagnóstico clínico, laboratorio y manejo según protocolo.
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica de febriles y casos probables de dengue.
- Implementar los exámenes de laboratorio y pruebas complementarias que aseguren el diagnóstico y contribuyan en el manejo de casos DH (hematología e imágenes).
- Proponer estudios de investigación para establecer valores basales de Hto., Hb., recuento de plaquetas en la población de Yurimaguas, teniendo en cuenta las variables edad, sexo, talla, etc.
- Brindar asistencia técnica en el control entomológico del brote.
- Evaluación clínico epidemiológica y seguimiento con visita domiciliaria de los casos probables de dengue clásico con manifestaciones hemorrágicas.
- Aplicación de prueba rápida PANBIO para la confirmación serológica de dengue.
- Georeferenciación de los casos por SE.
- Control de calidad de las fichas epidemiológicas con evaluación de las definiciones de caso.
- Evaluación y análisis con discusión de las historias clínicas de los casos probables de dengue clásico con manifestaciones hemorrágicas.
- Socialización de directiva y protocolo de manejo de dengue.
- Análisis de las intervenciones de control vectorial.

Actividades realizadas

- Reunión de coordinación con las autoridades del Hospital Yurimaguas y equipo técnico.
- Supervisión en campo de las actividades de control focal y tratamiento espacial.
- Asesoría técnica al personal de campo y al responsable de las actividades de control.

Conclusiones

Se confirma brote de dengue hemorrágico, en la ciudad de Yurimaguas.

El virus dengue serotipo 3 es el agente causal de los casos de dengue hemorrágico presentados en Yurimaguas.

Las muestras de estos tres casos fueron remitidas al INS para su confirmación y serotipificación por el laboratorio. La tabla 1 muestra los resultados.

Los pacientes con DH presentaron una infección primaria por el virus dengue serotipo 3. No ocurrió ninguna complicación grave ni defunción.

El personal de salud del Hospital de Yurimaguas está capacitado para el diagnóstico clínico de dengue clásico y dengue hemorrágico y maneja según protocolo.

Falta uniformizar criterios de lectura en recuentos plaquetarios por parte del personal de laboratorio.

En la evaluación de las lecturas de frotices sanguíneos para recuentos plaquetarios se encon-

tró deficiencias y discordancia, por lo que es necesario que el estudio de plaquetas sea realizado al mismo tiempo en lámina (morfología y recuento) y en cámara (recuento) para tener un resultado exacto.

El equipo para realizar el hematocrito se deja en condiciones adecuadas para su empleo.

El laboratorio del Hospital Yurimaguas cuenta con equipamiento e insumos para el diagnóstico serológico mediante la prueba de ELISA.

El control vectorial se realiza dentro del estándar establecido y necesidad.

Recomendaciones

Recuperar las viviendas cerradas en el menor tiempo posible utilizando una brigada de «recuperación de viviendas».

Realizar una evaluación entomológica de adultos postintervención, al finalizar el segundo ciclo de tratamiento espacial.

Realizar una colecta de adultos hembras para determinar la presencia del virus en el vector mediante PCR.

Realizar, en el más breve plazo, un curso de técnicas básicas en hematología y otro de hematología clínica a fin de implementar técnicas de coagulación y trombosis para vigilar a pacientes con diagnóstico de dengue hemorrágico y otras etiologías.

Proveer insumos necesarios para la implementación del recuento de plaquetas en cámara.

Tener un programa de mantenimiento preventivo de equipos a fin de evitar la discontinuación en el procesamiento de las pruebas laboratoriales.

Tabla 1: Casos confirmados de dengue hemorrágico, correspondientes al brote de Yurimaguas, confirmados en el INS, Lima diciembre de 2005.

Caso	Tipo de prueba			
	Muestra	PCR	Ap IgM	Ap IgG
1	1ra.	Den 3	Negativo	Negativo
	2da.		Positivo	Positivo
2	1ra.	Den 3	Negativo	Negativo
	2da.		Positivo	Positivo
3	1ra.	Den 3	Negativo	Negativo
	2da.			

Asegurar la compra urgente de equipos para la toma de muestra en tubos al vacío con EDTA e insumos para pruebas de coagulación y hemostasia.

Atender con suma urgencia la dotación de insumos de emulsión concentrada para el tratamiento del tercer ciclo, como eventual contingencia para enero a marzo de 2006.

Fortalecer con recursos humanos el laboratorio del Hospital Yurimaguas, dedicado al diagnóstico de dengue y otras enfermedades metaxénicas, a fin de tener resultados oportunos.

Realizar estudios de investigación para establecer valores basales de Hto, Hb y recuento de hematíes en la población de Yurimaguas, teniendo en cuenta las variables edad y sexo. Considerando la presencia de casos de DH asociados a una infección primaria se debe profundizar estudios inmunológicos y de genotipificación del serotipo 3 encontrado en estos casos.

BROTE DE FIEBRE AMARILLA EN COMUNIDAD AGUARUNA EN LA PROVINCIA DE BAGUA, DIRESA AMAZONAS. DICIEMBRE DE 2005

Orlando Clendenes¹, Paul Pachas², Héctor Quezada¹, Luis Daza³, Enrique Purisaca³, Artidoro Díaz¹, Máximo Espinoza⁴, Rafael Tapia⁴

El día 26 de diciembre, el Ministerio de Salud toma conocimiento de un brote de una enfermedad caracterizada como síndrome febril hemorrágico, en la localidad de Alto Tuntus de la etnia Aguaruna, en la provincia de Bagua. Esta localidad se encuentra a siete días de camino por trocha. El acceso más rápido es a

través de helicóptero. Hasta el 28 de diciembre se tenía conocimiento oficial de 73 casos identificados y siete fallecidos, en una comunidad de aproximadamente 425 habitantes.

Un equipo de la DIRESA Amazonas y del Ministerio de Salud, incluido el INS, se encuentran conduciendo las acciones de control de esta enfermedad. El INS ha desarrollado las siguientes líneas de acción en atención al presente brote:

El grupo de intervención que ingresó hasta la localidad de Alto Tuntus por vía aérea, el 28 de diciembre, obtuvo muestras de suero de 22 habitantes de la localidad. Cinco de ellos fueron trasladados a Bagua para su atención. Estas muestras de suero fueron distribuidas proporcionalmente, quedándose una fracción en el laboratorio de Bagua, mientras que la otra fue enviada al INS, llegando el 29 de diciembre (11 h.). Inmediatamente se iniciaron los procedimientos de laboratorio y, mediante la prueba de ELISA IgM para fiebre amarilla, se pudo confirmar en dos horas que, al menos, ocho de los casos corresponden a fiebre amarilla. Estos casos corresponden a adultos, tanto hombres como mujeres, y a menores de 15 años. Todas las muestras han sido inoculadas en cultivo celular para lograr el aislamiento del virus. Simultáneamente se realizó la prueba de PCR (reacción en cadena de la polimerasa) para fiebre amarilla en una muestra de hígado de uno de los pacientes fallecidos, cuyo resultado fue positivo. Estos hallazgos confirman que el brote corresponde a fiebre amarilla y permite orientar las acciones de control. Otros hallazgos serológicos encontrados en estas muestras es la presencia de anticuerpos para leptospirosis. Estos resultados deben interpretarse en el contexto epidemiológico y las características clínicas de los pacientes, lo cual aún no es posible dada la escasa información disponible.

¹ Dirección de Salud Amazonas, ² Oficina General de Epidemiología, ³ Laboratorio Referencial Red Bagua, ⁴ Instituto Nacional de Salud.