

RE-INFESTACION DE AE. AEGYPTI EN LA CIUDAD DE PANAMA

Situación hasta el 9 de septiembre de 1985

Introducción

Panamá es uno de los pocos países que en los últimos años ha logrado progresos significativos en la erradicación del Aedes aegypti, mosquito vector no sólo de la fiebre amarilla urbana, sino también del Dengue en sus distintas formas. Es por esto que, mientras que otros países de la región han sufrido serias epidemias de Dengue, Panamá ha podido disfrutar de un período relativamente largo, libre de dicha enfermedad. La última reinfestación de Ae. aegypti en Panamá fue eliminada hace ya casi unos 10 años.

El programa ha logrado mantener los resultados obtenidos pese a las condiciones adversas que ha venido confrontando, especialmente la constante reintroducción del mosquito en navíos a través del Canal de Panamá, así como también la insuficiencia de los recursos necesarios para una cobertura adecuada y oportuna de las áreas en vigilancia.

Estrategia de Vigilancia

La vigilancia prevista para 1985 comprende la inspección permanente de barcos procedentes de países infestados; inspección mensual de los aeropuertos internacionales; inspección periódica según el riesgo, de zonas portuarias y la inspección de por lo menos 221 localidades consideradas como las más susceptibles de reinfestación. Las zonas portuarias son inspeccionadas tres o cuatro veces al año. El resto de localidades es inspeccionado de acuerdo al criterio siguiente:

Si una localidad nunca ha resultado positiva, será inspeccionada una vez al año; si la localidad presenta alto riesgo de reinfestación, será inspeccionada más a menudo; un ejemplo de esto es la ciudad de David que será inspeccionada en dos ocasiones durante el año 1985 y la ciudad de Panamá que será objeto de cuatro inspecciones durante el mismo período. En cuanto a la cobertura, el número de viviendas inspeccionadas fluctúa entre 10% y 100% del total en las localidades programadas. Cuando una localidad resulta positiva, es inmediatamente sometida a un tratamiento con temefos (Abate granulado) y malation (perifocal) asociado con la destrucción de criaderos con piqueta y cepillado de depósitos. Este procedimiento es conocido como radio-batida, cuya extensión la determina la dispersión de la infestación. Si es sólo una manzana positiva, se tratará y se inspeccionará ésta y las casas adyacentes en un radio de hasta 300 o más según sea el caso. La inspección durante la radio-batida es indispensable para descubrir nuevos focos y así determinar con mayor información la extensión definitiva de la batida.

Para el año 1984, un total de 193 localidades fueron programadas para encuestas entomológicas en función de su situación ecológica favorable al desarrollo del vector. Sin embargo, debido a limitaciones presupuestarias, sólo 138 (71.5%) de esas localidades fueron encuestadas durante el año, quedando 55 (28.5%) de las localidades programadas sin inspeccionar.

De las 138 localidades inspeccionadas, cinco resultaron positivas para Ae. aegypti. Estas reinfestaciones fueron de poca intensidad, lo cual, aunado a la rápida intervención de las autoridades, permitió que las mismas fueran rápidamente controladas.

Antecedentes de la Actual Reinfestación

El 7 de agosto de 1985 una larva colectada una semana antes en la manzana 301 del Barrio San Miguelito (Distrito Especial de la Ciudad de Panamá), fue diagnosticada positiva para Aedes aegypti por la Sección de Entomología del SNEM (Ver mapa). Dicha larva fue descubierta el 1º de agosto durante una inspección regular, considerada dentro de la programación como la 6a. vigilancia de Panamá, que se inició el 29 de julio de 1985.

Esta 6a. vigilancia que aún no ha sido concluída, está programada para cubrir el 10% de las casas de la ciudad capital.

El Barrio San Miguelito constituye una conurbación de la ciudad de Panamá, situado al noreste del centro de la capital en la carretera trans-ístmica que conduce a Colón. Los patios de las casas en dicho barrio están llenos de depósitos artificiales, incluyendo llantas y otros depósitos que ofrecen albergue favorable al mosquito, lo cual demuestra, al menos, una carencia de servicio de aseo urbano en dicha área. A lo largo de la carretera, en dirección a Colón, se han establecido algunos talleres de maquinaria pesada y otros establecimientos industriales que, por lo general, acumulan una gran cantidad de llantas usadas y chatarra a la intemperie en sus alrededores.

Durante el año en curso la ciudad de Panamá ha sido inspeccionada en dos ocasiones (4a. y 5a. vigilancia). El porcentaje de inspección de la 4a. vigilancia (enero a abril de 1985) fue de 13.6% mientras que el de la 5a. (abril a agosto de 1985) fue de 10.5%. Los resultados fueron negativos. En el cuadro 1 se indican las fechas y resultados de las inspecciones realizadas en los últimos tres años.

Situación hasta la fecha

La primera larva fue encontrada en una de más de treinta llantas abandonadas a la intemperie en un terreno baldío que sirve de terminal de autobuses frente al garage del MOP.

Al hacerse oficial el hallazgo de Ae. aegypti en dicha área, el Servicio inició una radio-batida para eliminar la reinfestación. Un total de 25 Inspectores fueron asignados a dicha actividad, orientando la misma hacia Colón; al mismo tiempo que dos brigadas (7 Inspectores) eran asignadas a labores de inspección al 100% en dirección a Panamá. Más tarde, el personal de la Sección de Entomología, en colaboración con el personal de la OPS, se sumó a las actividades de inspección en lugares donde los Inspectores de Aedes no habían llegado y que poseían características favorables al vector (acumulación de llantas, maquinaria pesada, cementerios de autos, etc.).

Una semana después de haberse iniciado la radio-batida se localiza un segundo predio positivo (Mz. 247) a menos de 200 m. del foco inicial en dirección a Colón. El depósito positivo fue un velocípedo. Esto dió lugar a que se extendiera la batida en esa dirección abarcando una nueva localidad, San Isidro. Pocos días más tarde, en la Mz. 57 de San Isidro se descubre, al lado de la carretera, lo que hasta ahora se considera el FOCO GENERADOR: Un taller de maquinaria pesada -PANAGRUA- con chatarra abundante y más de 500 llantas a la intemperie. Larvas de Ae. aegypti fueron colectadas de 12 llantas; pero se cree que casi todas las otras llantas encontradas en el lugar estaban positivas.

La gerencia de PANAGRUA informa que compran las llantas usadas de proyectos de construcción en la Zona del Canal (Proyecto Puente Bandón) y de la compañía Aoki (Proyecto Fortuna). No venden las llantas ni las distribuyen a otras partes del país. Casi al frente de PANAGRUA (Mz. 58) se descubre otro gran foco en los terrenos de TRAIL MOVIL, una empresa que trae "containers" de mercancía de New Orleans, Miami y Cartagena, lugares cuya historia de infestación con Ae. aegypti es bien conocida y de donde se sospecha vino el vector. De allí los containers se trasladan a sus destinos en diferentes partes del país.

Con la infestación descubierta en la localidad San Isidro se extiende aún más la radio-batida hasta alcanzar la localidad Las Cumbres, siempre en la ruta hacia Colón, esta localidad también resulta positiva en cinco predios de las manzanas Nos. 7H, 7F y 7G. Para fines epidemiológicos, las localidades San Isidro y Las Cumbres constituyen una prolongación del Barrio San Miguelito, es decir, de la Ciudad de Panamá, puesto que no existe entre ellas una verdadera separación física. La demarcación es más que todo administrativa.

En dirección a Panamá, el personal de la Sección de Entomología del SNEM descubre un foco en la encrucijada del puente elevado Transístmica/Tumba Muertos (Mz. 225) el 28 de agosto; luego la brigada de Inspección descubre otro foco en la misma área, al otro lado del puente (Mz. 228). Con este hallazgo, la reinfestación cubre un área de cerca de 8 km de largo a partir del puente de San Miguelito hasta Las Cumbres en la vía a Colón.

De las dos nuevas localidades infestadas, San Isidro estuvo negativa durante 12 años; la última positividad fue registrada en octubre de 1973. No existen antecedentes de positividad en la localidad Las Cumbres. En el Cuadro No. 2, adjunto se presentan los resultados de las inspecciones en esas dos localidades durante los últimos años.

El Cuadro 3 muestra que las llantas son los criaderos más comunes (9 predios), y que también se encontraron larvas en floreros, bloques de cemento, una refrigeradora, una cáscara de batería y varios otros depósitos artificiales (latas, galones plásticos). El Cuadro 4 es una lista de los detalles de todos los predios positivos.

Resultados de la radio-batida

Las operaciones tendientes a la eliminación de la reinfestación fueron iniciadas el 8 de agosto. Los resultados correspondientes a cinco semanas de trabajo son los siguientes:

<u>PERIODO</u>	<u>CASAS TRATADAS</u>	<u>DIAS/HOMBRE</u>	<u>PROMEDIO DE CASAS/HOMBRE</u>
8 agosto-9 sept./85	1,353	478	2.8

El gasto de insecticida hasta ahora es de 132.3 gl. de malation EC al 57% y 16.6 Kg de Abate al 1%.

Ante la extensión de la reinfestación y dado el bajo rendimiento por día/hombre en la radio-batida el SNEM decidió traer personal del

Servicio Anti-aegypti y de Malaria de Colón y de otros lugares del país a fin de reforzar tanto las operaciones de radio-batida, como las de inspección larvaria. Un grupo de unos 40 trabajadores provenientes recibirán entrenamiento del 10 al 13 de Septiembre en el Centro de Formación Profesional de Tocumen.

Debido a la abundancia de depósitos en el área el tratamiento progresa muy lentamente. Por otra parte, debido a que la aparición de nuevas manzanas positivas ha hecho que se amplíe la batida, no se conoce con exactitud en este momento el número de casas que precisa ser tratado ni la cantidad de insecticida y otros recursos necesarios para la operación. Para esta fecha la existencia de Malation EC 57% es de aproximadamente 3½ barriles (190 gls). Con la incorporación probable de unas cuatro brigadas más del personal del interior a las labores de tratamiento, la reserva actual de Malation podrá durar unas tres semanas.

Hace falta la colecta de datos sobre tratamiento e inspección por todos los supervisores para definir la situación actual y saber las necesidades de insecticida en las próximas semanas. Además hay que llevar un registro periódico (semanal) de la siguiente información:

1. Listado de manzanas incluídas en radio-batida;
2. Listado de manzanas tratadas totalmente;
3. Listado de manzanas en trabajo (tratamiento);
4. Listado de manzanas inspeccionadas durante radio-batida;
5. Listado de manzanas positivas (Ver lista Ent.);
6. Listado de manzanas negativas (radio-batida);

7. Insecticida utilizado;
8. Insecticida disponible;
9. Insecticida necesario para el resto de las operaciones;
10. Estado del equipo (bombas) y necesidades;
11. Listado de manzanas a ser inspeccionadas;
12. Listado de manzanas inspeccionadas (+) y (-);
13. Listado de manzanas en inspección.

Resumen

Después de casi diez años, la ciudad de Panamá ha sufrido una reinfestación importante por Aedes aegypti. Desde el 1º de agosto hasta el 9 de septiembre, en los barrios de San Miguelito, San Isidro y Las Cumbres se han encontrado larvas de este mosquito en veinte predios de 14 manzanas, con una extensión de 8 km por la carretera transístmica. Veinticinco inspectores del Servicio de Aedes del SNEM han tratado 1,353 casas con temefos (Abate 1% granulos arena a 1 ppm), malation (EC 57%, perifocal) y destrucción de depósitos inservibles. Cuarenta funcionarios más del programa de malaria del SNEM se están entrenando para suplementar el esfuerzo. Inspecciones por personal del Servicio Aedes y la Sección de Entomología del SNEM siguen para definir la extensión de la infestación.

REPUBLICA DE PANAMA

CUADRO NO. 1

Servicio de Erradicación del Ae. aegypti

Resultados de las Inspecciones Realizadas en la Ciudad de Panamá, durante el Período 1982 - 1985

TIPO DE ACTIVIDAD	FECHAS	CASAS EXISTENTES	CASAS INSPECCIONADAS	% CASAS INSPECCIONADAS	RESULTADO
3a. verificación	4/1/82 - 27/8/82	117,275	44,734	38.1	Negativo
4a. verificación	19/7/82 - 25/2/83	105,566	29,962	28.4	Negativo
5a. verificación	1/3/83 - 13/10/83	117,379	35,647	30.4	Negativo
1a. vigilancia	3/10/83 - 17/3/84	122,020	33,402	27.4	Negativo
2a. vigilancia	20/6/84 - 26/10/84	61,311	17,510	28.6* 14.4**	Negativo
3a. vigilancia	15/10/84 - 4/1/85	122,796	34,867	25.4	Negativo
4a. vigilancia	1/1/85 - 12/4/85	126,692	17,258	13.6	Negativo
5a. vigilancia	15/4/85 - 2/8/85	123,625	12,930	10.5	Negativo
6a. vigilancia	29/7/85 en progreso				Positivo

FUENTE: Sección de Estadística, Servicio AAA

* Cobertura en relación a 61,311 casas previstas en la 2a. vigilancia

** Cobertura estimada en relación al total de casas existentes durante la 1a. vigilancia.

REPUBLICA DE PANAMA

SERVICIO DE ERRADICACION DEL AE. AEGYPTI

Resultado de las Inspecciones Realizadas en las Localidades de San Isidro y Las Cumbres
En el período de 1982 - 1985

SAN ISIDRO

TIPO DE ACTIVIDAD	FECHAS	CASAS EXISTENTES	CASAS INSPECCIONADAS	% CASAS INSPECCIONADAS	RESULTADO
3a. vigilancia	3/V - 2/VI/82	8,498	3,093	36.4	Negativo
4a. vigilancia	6/VI - 26/X/83	597	159	Inc.	Inc.
5a. vigilancia	7/V - 18/V/84	4,780	1,329		Negati

LAS CUMBRES

TIPO DE ACTIVIDAD	FECHAS	CASAS EXISTENTES	CASAS INSPECCIONADAS	% CASAS INSPECCIONADAS	RESULTADO
5 Reenc.	14 - 27/IV/82	892	242	31.6	Negativo
6 Reenc.	4 - 15/VI/84	1,019	289	28.4	Negativo

REPUBLICA DE PANAMA

Campaña Anti Aedes aegypti

Desglose de los predios positivos de acuerdo al tipo de depósito encontrado positivo

<u>NO. DE PREDIOS POSITIVOS</u>	<u>TIPO DE DEPOSITO POSITIVO</u>
7	Llantas
1	Chatarra y llantas
1	Refrigeradora y llantas
4	Artificiales
2	Floreros y plantas acuáticas
2	Bloques de Cemento
1	Velocípedo
1	Cáscara de batería
<u>1</u>	Desconocido ...
TOTAL	20*

* Al 11 de septiembre de 1985.

MINISTERIO DE SALUD

CAMPAÑA ANTI AEDES AEGYPTI

RELACION DE VIVIENDAS POSITIVAS 6a. VIG 10%

LOCALIDAD - PANAMA

NO. VIVIENDA	DIRECCION	NO. MANZANA	DESCRIPCION DEL DEPOSITO	DETALLE DEL FOCO	FECHA (ENC.) FECHA (CANAL)	INSPECTOR	OBSERVACIONES
TB #5	Transístmica San José S.M.	301	Llanta	1F	$\frac{1-VIII-85}{7-VIII-85}$	R. Palacios	1 Muestra
4-A	Transístmica Los Andes #2	2471	Velocípedo	5F	$\frac{16-VIII-85}{19-VIII-85}$	E. Cedeño	1 Muestra
# 102	Samaria Sect. #1	305	3 Bloques	$\frac{18F}{2 FN}$	$\frac{20-VIII-85}{21-VIII-85}$	Abdel Rodrí- guez	Esta manzana era neg. en Insp. para pos. en RB (3 mues
# 36		283	1 Bloque	?	$\frac{21-VIII-85}{22-VIII-85}$	J. González	1 FN 2 (1 muestra)
# 35276	Veranillo Calle Z	298	2 llantas	$\frac{9F}{5 FN}$	$\frac{26-VIII-85}{27-VIII-85}$	R. Díaz	3 Muestras total 3
Jardín Bayano	Transístmica	225	Cáscara de batería	4F	$\frac{28-VIII-85}{28-VIII-85}$	Muestras de Entomología	Dos muestras mixtas.
Master Serv.	Transístmica Mte. Oscuro final	228	Refrigeradora llanta	$\frac{2F}{0}$	$\frac{29-VIII-85}{30-VIII-85}$	Gilberto Solís	Dos muestras 10%
# A	Tumba Muerto	228	Llanta	$\frac{2F}{0}$	$\frac{30-VIII-85}{2-IX-85}$	Jaime Guzmán	Una muestra 100%
E-26	San Miguelito	291A	Llanta	$\frac{13}{2}$	$\frac{5-IX-85}{6-IX-85}$	Ramiro Díaz	Dos muestras 2n R.B. 100%

MINISTERIO DE SALUD

CAMPAÑA ANTI AEDES AEGYPTI

RELACION DE VIVIENDAS POSITIVAS 6a. VIG 10%

LOCALIDAD - SAN ISIDRO

NO. VIVIENDA	DIRECCION	NO. MANZANA	DESCRIPCION DEL DEPOSITO	DETALLE DEL FOCO	FECHA (ENC.) FECHA (CANAL)	INSPECTOR	OBSERVACIONES
Panagrúa, S. A.	Transistmica Chivo-Chivo	57	12 llantas	<u>5F</u> 11FN	<u>21-VIII-85</u> <u>21-VIII-85</u>	Brigada #3 A. Amaya	Manz. 57 ó 58 12 muestras ?
Taller Mario	San Isidro	9	Chatarras y llantas	<u>19F</u> 1FN	<u>22-VIII-85</u> <u>23-VIII-85</u>	T. Ruíz	(4 muestras)
# A	San Isidro	57	Llanta	<u>42F</u> 3FN	<u>22-VIII-85</u> <u>23-VIII-85</u>	Brig. #7 R. Aguilar	A ? (10 muestras)
?	San Isidro	58	? (A.E.)	<u>2F</u> 1FN	<u>23-VIII-85</u> <u>26-VIII-85</u>	F. Quijada	Larvas muertas: (1 muestra) total 33
San Miguelito	Milla 8-P-1 No. 111	57	Lata de Pintura	1FN	<u>29-VIII-85</u> <u>30-VIII-85</u>	Efraín Castillo	Una muestra
Sarsonate	S. Isidro	58	Lata oxidada	<u>2F</u> 0	<u>5-IX-85</u> <u>6-IX-85</u>	J. González	Una muestra en R.B. 100%

MINISTERIO DE SALUD

CAMPAÑA ANTI AEDES AEGYPTI

RELACION DE VIVIENDAS POSITIVAS 6a. VIG 10%

LOCALIDAD - LAS CUMBRES

NO. VIVIENDA	DIRECCION	NO. MANZANA	DESCRIPCION DEL DEPOSITO	DETALLE DEL FOCO	FECHA (ENC.) FECHA (CANAL)	INSPECTOR	OBSERVACIONES
Sun Chemical	Transístmica Las Cumbres	7H	Una llanta	5F	<u>27-VIII-85</u> 27-VIII-85	Muestras de G. Azcarate	
A - 39	Las Cumbreci- tas	7-F	Planta Acuática	<u>3F</u> 2FN	<u>4-IX-85</u> 5-IX-85	Manuel Castillo	Una muestra en R.B. 100%
2-F	Las Cumbreci- tas	7-G	Florero	<u>5F</u> 3FN	<u>4-IX-85</u> 5-IX-85	Casimiro González	Dos muestras en R.B. 100%
F-1	Las Cumbreci- tas	7-G	Envase de helado	<u>1F</u> 1FN	<u>4-IX-85</u> 5-IX-85	Casimiro González	Una muestra en R.B. 100%
A-3	Las Cumbreci- tas	7-F	Galón Plástico	<u>3F</u> 1FN	<u>4-IX-85</u> 5-IX-85	Pascual Santana	Una muestra en R.B. 100%

