
	MINISTERIO DE SALUD DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD SUBDIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA		INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
<b>SIVIGILA</b> <i>Sistema de Vigilancia en Salud Pública</i>				
<i>Boletín Epidemiológico Semanal</i>				
<i>Semana Epidemiológica No. 34</i>			<i>Agosto 18 a Agosto 24 de 2002</i>	

<b>INVESTIGACION DE CAMPO CASO DE FIEBRE AMARILLA. MUNICIPIO MANI DEPARTAMENTO DE CASANARE. JULIO DE 2002</b>	<b>1</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Investigación de campo</b>	<b>2</b>
2.1. Búsqueda de sintomáticos febriles	3
2.2. Vacunación con antiamarflica	3
2.3. Captura de mosquitos adultos y larvas	3
2.4. Vigilancia de micos araguatos	4
<b>3. Resultados</b>	<b>4</b>
<b>4. Discusión y conclusiones</b>	<b>6</b>
<b>5. Recomendaciones</b>	<b>7</b>
<b>QUE PASÓ ESTA SEMANA</b>	<b>7</b>
Fiebre Amarilla	7

## INVESTIGACION DE CAMPO CASO DE FIEBRE AMARILLA. MUNICIPIO MANI DEPARTAMENTO DE CASANARE. JULIO DE 2002

### 1. Introducción

El 24 de julio de 2002 el laboratorio de virología del Instituto Nacional de Salud informa sobre una serología positiva para IgM de fiebre amarilla de un paciente procedente del municipio de Maní (Casanare). La muerte ocurrió en la semana epidemiológica 27 de 2002.

El caso corresponde a un hombre de 23 años de edad, nacido en Maní, quien trabajaba en la Finca La Pirinola de la vereda La Guinea del municipio Maní. Allí había trabajado en los dos meses anteriores a su muerte en labores agrícolas que consistían en desmonte y desyerbe de plataneras y potreros para cultivos varios. Cada fin de semana se desplazaba al casco urbano de Maní a visitar a los padres y hermanos.

El día dos de julio de 2002 consulta al puesto de salud de Maní por presentar cuadro de

siete días de evolución (información dada por su madre) consistente en vómito, fiebre alta (no cuantificada), odinofagia, osteomiasias, dolor abdominal tipo cólico intensificado asociado a deposición escasa, escalofríos, tos seca de predominio nocturno y dolor de cabeza. El paciente es dejado en observación. Se le da esa noche de alta y sus condiciones de salud son buenas.

Reingresa al siguiente día refiriendo cuadro de astenia, adinamia y fiebre. Al examen físico se encuentra con mucosas semisecas y escleras ictericas, TA 110/70, FC 76, FR 20. Ingresar con impresión diagnóstica de dengue clásico interrogado, deshidratación grado I-II. Es dejado en hospitalización y al siguiente día por agudización del cuadro clínico es remitido al hospital departamental de Yopal en donde muere.

En la finca, los administradores informan que antes de consultar al hospital de Maní, el paciente llevaba dos semanas con malestar general, fiebre e ictericia y según sus referencias y la de los padres no tiene antecedentes de desplazamiento a otras zonas del municipio o del departamento.

## **2. Investigación de campo**

El 26 de julio se desplaza al departamento del Casanare un profesional de epidemiología del INS para apoyar en la investigación de campo del caso a la Secretaría de Salud de ese departamento. Se conforma así un grupo de trabajo de dos epidemiólogos y dos auxiliares de ETV. Se realiza el desplazamiento a Maní que queda a dos horas de Yopal capital del Casanare.

Se establecieron los siguientes objetivos: Realizar la búsqueda de sintomáticos febriles para tamizaje de dengue y fiebre amarilla, Vacunar a los susceptibles del municipio, establecer los índices aélicos de la zona y realizar capturas de larvas y mosquitos adultos para identificación entomológica de vectores para fiebre amarilla, vigilancia de muertes en micos araguatos.

En Maní se coordina el trabajo de campo con el personal del Centro de salud de Maní, desde allí se realiza la planeación de actividades en el área rural revisando los mapas del área rural y de cada una de las veredas que rodean la vereda La Guinea.

Se organizaron tres equipos de trabajo conformados por auxiliares de enfermería, enfermera jefe y auxiliar de laboratorio del centro de salud de Maní, una epidemióloga y dos auxiliares de ETV de la Secretaría de Salud de Casanare y una epidemióloga del INS.

Según los datos preliminares sobre la historia natural del paciente que falleció, se identificó la finca La Pirinola de la vereda La Guinea, como el sitio en el cual el paciente trabajaba. Alrededor de ésta vereda, se programó la realización de las visitas de campo para vacunar y buscar sintomáticos febriles.

El municipio de Maní cuenta con 31 veredas. En este primer ciclo de visitas de campo se programaron las veredas más próximas a La Guinea: Mundo nuevo, Santa María,

Llaneritas, Guafal y Chavinabe. El ingreso a las veredas se realizó por vía terrestre y fluvial. Por vía terrestre se emplearon carros, motos y mulas, y debido a que la zona se encuentra en época de lluvias, a algunas de las fincas el acceso fue a pie, oscilando entre 15 y 30 min. El tiempo requerido para el ingreso.

### **2.1. Búsqueda de sintomáticos febriles**

Se indagó por las personas que en los últimos quince días hubieran tenido fiebre y se procedió a aplicar la encuesta (búsqueda de sintomáticos febriles) a las personas que respondieran afirmativamente a ésta pregunta. En la encuesta además de los datos generales para la identificación se indaga sobre el antecedente de vacunación y la tenencia o no del carné de vacunación. En la segunda parte se indaga sobre los signos y síntomas que presentó y finalmente se realizó la obtención de muestras de suero para realizar serología para fiebre amarilla.

Además se realizó la obtención de muestras a los convivientes del caso en la finca La Pirinola.

### **2.2. Vacunación con antiamarílica**

Se programó el número de personas a vacunar según el censo que el auxiliar de ETV tenía por vereda. Se transportó la vacuna en termos adecuados para mantener la cadena de frío y garantizar la calidad del biológico a aplicar. Se elaboró un registro para relacionar el número de dosis aplicadas en cada una de las visitas, en el cual se registró el nombre, la edad, el género, el antecedente de vacunación, la procedencia de cada persona y el tiempo que lleva viviendo en Maní.

En el caso urbano de Maní se realizó jornada de vacunación contra fiebre amarilla para toda la población.

Los criterios para vacunar fueron:

Toda persona mayor de un año sin antecedente de vacunación. El antecedente de vacunación se debía verificar por la tenencia de carné.

Toda persona mayor de un año con antecedente de vacunación mayor a cinco años.

No se vacunaron mujeres en embarazo.

### **2.3. Captura de mosquitos adultos y larvas**

Se realizó la revisión de los índices aélicos que se habían calculado en el casco urbano de Maní por técnico de ETV. Se programó la revisión de depósitos de agua e

inservibles en las veredas a visitar.

La metodología para las capturas fue la siguiente:

**MOSQUITOS ADULTOS:** Vereda La Guinea con trampa Shannon, con trampa CDC y con cebo humano.

**LARVAS:** En inservibles y charcos.

Los mosquitos adultos y las larvas fueron colectadas, empacadas y enviadas al INS para su clasificación.

#### 2.4. Vigilancia de micos araguatos

La Secretaría de Salud del Casanare en la implementación del protocolo de vigilancia de fiebre amarilla acondicionado para el departamento incluyó la búsqueda de micos araguatos enfermos a los cuales se les realizará obtención de muestra de hígado para ser enviada en formol al 10% al INS para estudio por patología.

### 3. Resultados

- 1) Se establece que el caso de fiebre amarilla de Maní corresponde al ciclo selvático de la enfermedad, ya que el paciente en los últimos dos meses antes de su fallecimiento vivía y trabajaba en el área rural y no se establecieron desplazamientos fuera de éste municipio.
- 2) Se aplica vacuna antiamarílica a 3.410 personas mayores de un año sin antecedente vacunal verificable por carné de vacunación, de las cuales el 80% se aplicaron a personas del área rural. (ver tabla 1).
- 3) Se realiza obtención de muestras a 23 personas sintomáticas febriles, de éstos ninguno fue positivo para IgM de fiebre amarilla pero un 12% fue positivo para IgM para dengue.

Tabla 1. Número de personas vacunadas con antiamarílica por grupo de edad, género y vereda en Maní (Casanare).

Vereda	No. de personas vacunadas	1 a 4 años	5 a 14 años		15 a 44 años		45 y más	RF
			H	M	H	M		
La Guinea	82	6	10	7	22	21	16	
Chavinabe	139	9	20	19	37	26	28	
Maní*	118	3	27	20	30	25	13	
Maní**	2731	199	326	283	666	728	490	39
Llanerita	89	4	11	12	27	21	14	
Mundo nuevo	82	10	10	14	12	23	13	
Santa María	89	10	14	6	35	14	10	
Guafal	66	3	9	7	17	14	16	
Fronteras	14	0	0	0	10	3	1	
Total	3410	244	427	368	856	875	601	39
Total área urbana	2731	199	326	283	666	728	490	39
Total área rural	679	45	101	85	190	219	121	

- 4) En la identificación de los mosquitos adultos se identificaron las siguientes especies: *Psorophora sp.*, *Mansonia sp.*, *Culex sp.*, *Anopheles sp.*, *Limatus sp.*, *Aedes sp.*, y en las larvas se identificaron: *Culex quiquefasciatus*, *Culex nigripalpus*, *Culex coronator*. En el reporte de entomología del INS se indica que las metodologías usadas para la captura de mosquitos adultos (trampa Shannon y trampa CDC) no son las adecuadas para coleccionar mosquitos del género *Haemagogus*, ya que estos mosquitos deben ser coleccionados durante el día y las trampas utilizadas son usadas para coleccionar especies de mosquitos de hábitos nocturnos. Con respecto a las larvas fueron negativas para especies de *Haemagogus* y *Aedes aegypti*.
- 5) La población refiere muerte de micos araguatos (*Alouatta seniculus*), oscilando los reportes entre 5 y 10 micos muertos. Se obtuvieron dos muestras de micos del municipio de Hato Corozal para estudio histopatológico, ambas fueron negativas para fiebre amarilla. Como resultado de la vigilancia de las manadas de micos se obtiene una muestra positiva por histopatología para fiebre amarilla en un mico procedente del municipio de San Luis de Palenque.

En el municipio de San Luis de Palenque, la población hace mayor referencia a la muerte de micos araguatos. En la implementación del protocolo de vigilancia epidemiológica de la fiebre amarilla que realizó el departamento de Casanare se especificó su captura y obtención de muestras para estudio de fiebre amarilla.

En el caso del mico que resultó positivo para fiebre amarilla, se refiere en la historia enviada que el animal presentaba síntomas de dolor abdominal y depresión, se encontraba solo y muere.

Por lo tanto una hora después de la muerte obtienen muestra de hígado y riñón la cual es enviada al laboratorio de patología del INS para su respectivo análisis. Como resultado se observa hígado con necrosis masiva de coagulación de los hepatocitos, muchos de los cuales presentan cariorrexis importante. Ligeramente infiltrado linfoplasmocitario en los espacios porta. No hay inflamación intralobulillar. La inmunohistoquímica para fiebre amarilla es fuertemente positiva.

Por lo cual el diagnóstico es hígado de mono araguato con cambios histológicos e inmunohistoquímica positivos para fiebre amarilla.

6) En la semana epidemiológica número 28 de 2002 se realizó encuesta aédica en el casco urbano de Maní, con los siguientes resultados:

Índice	Primer sector	Segundo sector
Número de casas existentes	640	960
Número de casas encuestadas	87	144
Número de casas positivas	10	42
Índice larvario	11%	29%
Índice de depósito	17%	26%
Índice de Breteau	46%	37%
En tanques elevados	0	0
En tanques bajos	7%	18%
En canecas	9%	26%
En llantas	68%	84%
En árboles y plantas	0	20%
Diversos	16%	42%

#### 4. Discusión y conclusiones

El caso de fiebre amarilla que se presentó en el municipio de Maní en el departamento de Casanare fue rural y corresponde al ciclo selvático de la enfermedad.

En la historia natural del caso se logró establecer que antes de la consulta del paciente al centro de salud de Maní el paciente tenía aproximadamente 15 días con signos y síntomas.

Se logró realizar un cubrimiento de la zona que rodea a la vereda la Guinea con vacunación y búsqueda de febriles, sin embargo es importante anotar que el acceso a la zona es bastante difícil por lo disperso de las viviendas y la época de lluvias.

Se presentaron diversos inconvenientes en la vacunación de la población susceptible:

- Se tenía programada una población susceptible de 1.156 personas, sin embargo en la visita casa a casa en las veredas se evidenció que solo el 18% de la población refería haber sido vacunada alguna vez con antiamarílica, por lo tanto

el número de susceptibles sobrepasaba los esperados. Este problema pudo deberse a que la población no guarda el carné de vacunación y no recordaban haber sido vacunados.

- Hay algunos puntos críticos en el manejo de la cadena de frío sobre todo en la manipulación de la vacuna ya reconstituida: frasco por fuera del termo, vacuna en jeringa por fuera del termo.

## 5. Recomendaciones

1. Debe realizarse periódicamente la revisión de protocolos y guías de atención integral de la resolución 412 entre el grupo medico asistencial del centro de salud, con el fin de unificar criterios y mejorar la clasificación, diagnóstico y tratamiento de casos de las diferentes patologías que son endémicas en la población de Maní.
2. Fortalecer las actividades de educación, comunicación e información a la población en lo referente a patologías de interés en salud pública.
3. Ante la confirmación de la muerte de un mico por fiebre amarilla en el municipio de San Luis de Palenque debe seguirse con la campaña de vacunación con antiamarílica en toda la población de los municipios cercanos a éste.
4. Es indispensable fortalecer la unidad de entomología departamental para garantizar que las actividades se realicen dentro de los parámetros adecuados y lograr un mejor impacto en las actividades de control vectorial. Es necesario contar con un entomólogo.

## QUE PASÓ ESTA SEMANA

### Fiebre Amarilla

Se diagnosticó por patología una muerte por fiebre amarilla en un mico araguato del municipio de San Luis de Palenque (Casanare). El departamento de Guaviare informa en esta semana tres casos sospechosos de fiebre amarilla y el departamento de Casanare informa uno. El departamento de Cesar informa una muerte probable por cólera en un niño de 11 meses, sin embargo se está a la espera del resultado de laboratorio de las muestras de heces.

## SIVIGILA. NOTIFICACION SEMANAL DE EVENTOS SUJETOS A VIGILANCIA.

Direcciones Territoriales de Salud que no notificaron a tiempo esta semana:

**BOGOTA y CAQUETA.**

**El porcentaje de cumplimiento de notificación para esta semana fue de 70.4%.**

La notificación es obligatoria y debe realizarse a más tardar hasta las **6 p.m.** del día **miércoles** de cada semana.