



**Contenido**

Estudio seroepidemiológico de enfermedad febril en el municipio de La Tebaida, Quindío, mayo del 2000 .....	177
Sistema Alerta Acción: semanas epidemiológicas 19 y 20 (6 al 19 de mayo del 2001) .....	189

**Estudio seroepidemiológico de enfermedad febril en el municipio de La Tebaida, Quindío, mayo del 2000**

Jacqueline Acosta De La Hoz, Gloria Patricia Londoño, LDSP, Quindío; Jaime Hernando Castañeda, ISSQ; Luz Elena Henao, LDSP; Ines Elena Jiménez, ISSQ. Equipo Trabajo de Campo, profesionales de la Subdirección de Promoción y Prevención, ISSQ; profesionales del municipio La Tebaida y Hospital Pío X; profesionales de los municipios de Quimbaya, Calarcá y Montenegro; profesionales del Laboratorio Departamental de Salud Pública

**Antecedentes**

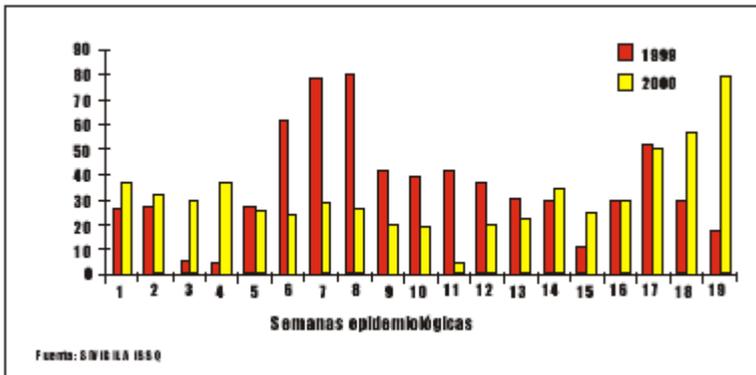
El 10 de mayo de 2000 el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Armenia informó de un caso probable de muerte por dengue hemorrágico de un hombre de 24 años de edad, perteneciente al régimen subsidiado, remitido por el Hospital Pío X del municipio de La Tebaida.

La investigación de campo en la manzana donde habitaba el paciente mostró que existían 7 personas sintomáticas de dengue clásico (DC) y presencia de 21,3% (22/103 casas) de criaderos positivos intradomiciliarios de *Aedes aegypti*.

La información del SIVIGILA del ISSQ, recopilada entre 1999 y las 19 semanas epidemiológicas del 2000, muestran que a partir de la semana 14 de este año se inicia un incremento en el número de casos de DC en comparación con los notificados en 1999 (gráfica 1).

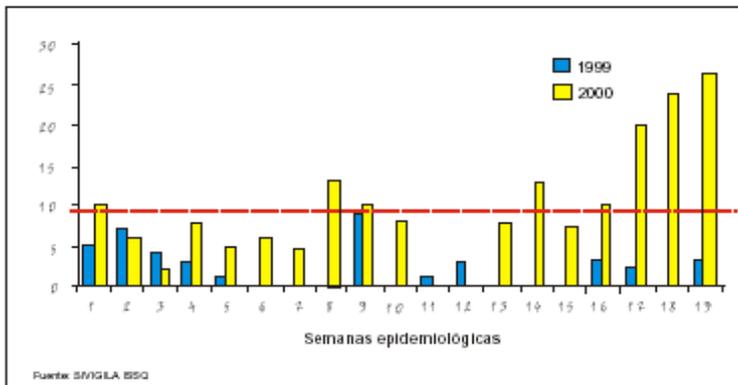
En la semana 14 observó la presencia de un ligero incremento de DC, que se mantiene hasta la semana 19 en comparación con el año anterior. De igual manera, se presentó una irregularidad en la relación del número de casos de dengue clásico/dengue hemorrágico (DC/DH), especialmente en la semana 4 del 2000 en el departamento, sugiriendo la probabilidad de errores diagnósticos para dengue hemorrágico, como ocurrió en el año 1998.

**Gráfica 1.** Casos de dengue clásico, Quindío 1999-2000.

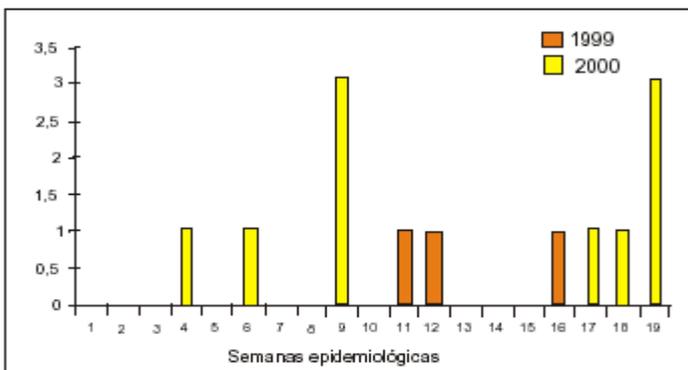


Al analizar el comportamiento de los casos por municipios, se pudo establecer que tanto el incremento de los casos de DC como los casos de dengue hemorrágico(DH) se produjo a expensas del incremento suscitado en el municipio de La Tebaida a partir de la semana 14, donde se presentó un número de casos de DC por encima del esperado por semana (9,5 casos) y de DH ( 0,5 casos). El análisis de los resultados de laboratorio en el municipio de La Tebaida mostró que la seroprevalencia de casos de dengue en estas semanas no fue superior a la encontrada durante todo el año 1999.

**Gráfica 2.** Casos de dengue clásico, La Tebaida, 1999-2000.



**Gráfica 3.** Casos de dengue hemorrágico, La Tebaida, 1999-2000.



Con relación a los índices entomológicos del municipio registrados durante el año 1999, La Tebaida se clasificó en alto riesgo, como puede observarse a continuación (tabla1):

**Tabla 1.** Índices entomológicos de La Tebaida.

Índices	Meses del año 1999							
	02	05	06	07	08	09	10	11
I. Infestación larvaria	19	15	14,5	13,1	9	11,7	20	23
I. Depósito	16	11,6	8	10	7	6,7	11,6	14
I. Breteau	60	18	17	14	11	15	27	31

Por lo anterior, se realizaron unidades de análisis y se reunió al Comité de Vigilancia Epidemiológica (COVE) para dar respuesta a la emergencia detectada, logrando establecer la necesidad de caracterizar adecuadamente la presencia de un brote de dengue en La Tebaida, con el fin de implementar el Plan de contingencia para controlar el dengue y de sostenibilidad para Vigilancia en Salud Pública (VSP) de dengue, mediante la priorización de acciones selectivas en cada barrio del municipio de La Tebaida, con el apoyo de todas las autoridades de salud e instituciones gubernamentales, no gubernamentales y de la comunidad.

### Objetivos

1. Estudiar la presencia de un brote de enfermedad febril en el municipio de La Tebaida
2. Describir la seroprevalencia de dengue en el municipio de La Tebaida por lugar y tiempo entre las semanas epidemiológicas 14 y 21 del 2000.
3. Identificar el serotipo de virus circulante.
4. Identificar los comportamientos, actitudes y prácticas de los habitantes del municipio de La Tebaida que favorecen la presencia de dengue para intervenirlos.
5. Identificar las zonas de alto riesgo de transmisión de dengue mediante estudio entomológico para proponer acciones selectivas de control en cada barrio o asentamiento.
6. Identificar las debilidades y fortalezas de las promotoras de salud en la identificación y prevención del dengue.
7. Estudiar la coexistencia de etiología respiratoria.
8. Capacitar el grupo de vigilancia en salud departamental y municipal sobre estrategias rápidas de estudios epidemiológicos.

### Metodología

Se utilizaron las definiciones de caso para dengue e infección respiratoria aguda (IRA) del protocolo de vigilancia en salud pública del Ministerio de Salud e interpretación epidemiológica de índices de infestación para *Aedes aegypti*.

### Dengue clásico

- ◆ Fiebre de 2 a 7 días de evolución y dos o más manifestaciones:
- ◆ Dolor retroocular, cefalea, mialgias, astralgias, erupción y manifestaciones hemorrágicas (prueba de torniquete positiva, petequias, equimosis o púrpuras, hemorragias de mucosas, del tracto gastrointestinal, de los lugares de punción venosa).

### Dengue hemorrágico

- ◆ Fiebre
- ◆ Al menos una manifestación hemorrágica (prueba de torniquete positiva, petequias, equimosis o púrpuras, hemorragias de mucosas, del tracto gastrointestinal, de los lugares de punción venosa).
- ◆ Trombocitopenia ( $100.000 /\text{mm}^3$  o menos)

- ◆ Extravasación del plasma manifestada por al menos un signo: hematocrito inicial con un valor superior a 20% o más correspondiente para la edad; descenso mayor o igual a 20% del hematocrito después del tratamiento o signos habitualmente asociados a la extravasación de plasma como derrame pleural, ascitis o hipoproteinemia.

### **Infección respiratoria aguda**

- ◆ Persona que presenta fiebre, cefalea, dolor de garganta, rinorrea y tos de inicio súbito con o sin dolor torácico y disnea.

### **Criterios de riesgo de infestación de *Aedes aegypti*:**

#### Bajo

- ◆ Índices larvarios <4%
- ◆ Índice de depósito <3%
- ◆ Índice Breteau <5

#### Alto

- ◆ Índices larvarios: igual o >5%
- ◆ Índice de depósito: igual o >3%
- ◆ Índice Breteau: igual o >5

### **Muestreo**

El municipio de La Tebaida se encuentra ubicado al sur del municipio de Armenia a una altura de 1.180 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 21,9 grados centígramos, precipitación anual de 1.931 milímetros cúbicos, un área de 88 metros cuadrados. La zona urbana está dividida en 23 barrios, conformados por 4.200 viviendas para una población de 23.000 habitantes y 11 alojamientos temporales, consecuencia del terremoto del 21 de enero de 1999, conformado por 1.221 viviendas y 4.604 habitantes.

Se realizó un muestreo por conglomerado, asumiendo que cada barrio y asentamiento temporal es un conglomerado y se numeraron del 1 al 34. Mediante números aleatorios, se escogieron 30 conglomerados en el programa EPITABLE. De cada conglomerado se escogieron 7 casas al azar y se encuestó a un habitante de la vivienda.

La encuesta epidemiológica que se aplicó fue diseñada con base a la información validada en los estudios seroepidemiológicos de San Andrés de 1999 y Bucaramanga del año 1998. Contiene datos demográficos, preguntas sobre conocimientos, actitudes y prácticas frente al dengue. En las viviendas donde se presentó un caso febril en los últimos 15 días, se preguntó la fecha de inicio de la fiebre y los síntomas asociados; previo consentimiento escrito se tomó una muestra de sangre para realizar serología IgM para dengue. Al encontrar un caso febril de 72 o menos horas de evolución se tomó, previo consentimiento escrito, una muestra de sangre para tipificación viral y un frotis de garganta para estudio de influenza, sinitial respiratorio, adenovirus y parainfluenza por inmunofluorescencia indirecta (IFI).

El Laboratorio Departamental procesó las pruebas de IgM para dengue y se remitieron al Laboratorio de Virología del Instituto Nacional de Salud muestras para serología IgG para influenza, sinitial respiratorio, adenovirus, parainfluenza por IFI e identificación del virus del dengue.

Paralelamente, se realizó el levantamiento de índices de infestación larvaria (casas positivas/casas inspeccionadas\*100), de depósitos (depósitos positivos/depósitos inspeccionados 100) y de Breteau (depósitos positivos\*100 casas inspeccionadas). Los datos fueron registrados en los formularios utilizados por el equipo de control vectorial.

La encuesta de promotoras recogió información demográfica y preguntas sobre los signos

y síntomas y formas de prevención. Para la recolección de la información de la encuesta se contó con 10 profesionales de salud de la Subdirección de Promoción y Prevención del ISSQ y una epidemióloga del departamento de sistemas del ISSQ, 8 trabajadoras de salud de los municipios de La Tebaida, Calarcá, Quimbaya y Montenegro, quienes se estandarizaron para controlar el error sistemático.

Para el levantamiento de los índices entomológicos, se contó con 3 técnicos de saneamiento del municipio de La Tebaida, 2 técnicos de saneamiento de Calarcá, 2 técnicos de saneamiento de Montenegro, 1 técnico de saneamiento de Quimbaya, 1 entomólogo de la Subdirección de Promoción y Prevención del ISSQ y 7 promotores de salud de los mismos municipios. Todos los funcionarios se estandarizaron y contaron con los materiales de trabajo necesarios.

**Plan de análisis**

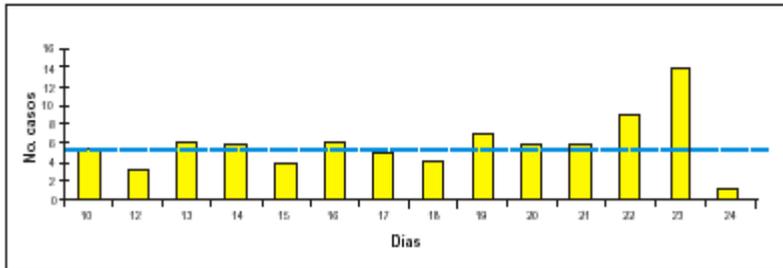
Se realizó una base de datos en EPIINFO versión 6.4 para promotoras, otra para CAP y otra para índices entomológicos, las cuales se correlacionaron mediante el código de barrio, asentamiento y casa; se realizó análisis de frecuencias, promedios, medianas, proporciones y razones de riesgo a las variables de interés con sus respectivos intervalos de confianza con un nivel de significancia del 95%.

**Resultados**

**1. Resultado de sintomáticos febriles en el municipio de La Tebaida, mayo de 2000**

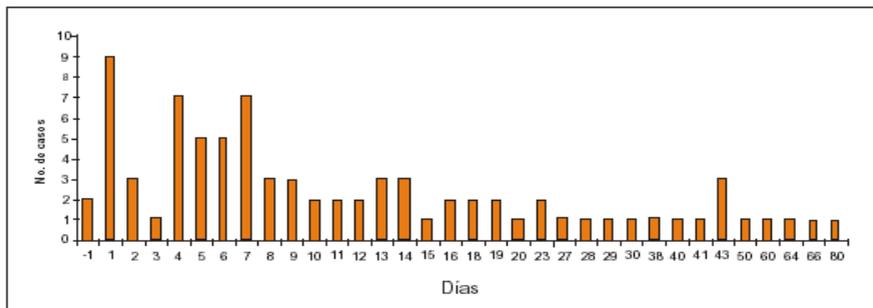
Se encuestaron 212 personas en las viviendas seleccionadas de los 15 conglomerados de la zona urbana del municipio de La Tebaida el 24 de mayo de 2000. Se identificaron 85 (40%) personas con sintomatología febril en los últimos 15 días (IC95%: 33,4 - 47). El promedio fue de 6 casos febriles/días (gráfica 4).

**Gráfica 4.** Número de casos febriles, La Tebaida, mayo 10 a 24 del 2000.



El 48,2% (41) de las personas eran hombres, con un promedio para la edad de 5,3 años (gráfica 5).

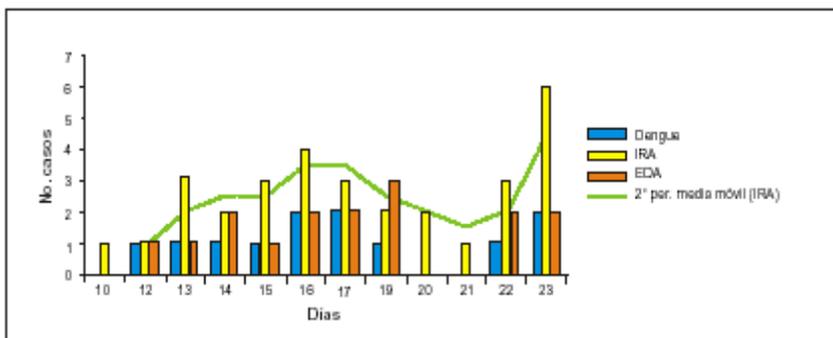
**Gráfica 5.** Número de casos febriles por edad en La Tebaida, mayo 10 a 24 del 2000.



Con relación a la escolaridad formal se obtuvo información en 47 personas, de las cuales el 59,6% de las personas ha cursado algún grado de educación básica primaria y el 2,1% no tienen escolaridad formal.

Del total de sintomáticos febriles se encontraron 12 casos de dengue por definición clínica de caso (14,1%); 17 (29,4%) casos de enfermedad diarreica aguda y 33 (56,5%) casos de infección respiratoria aguda (C95%: 28,4-50,01) (gráfica 6).

**Gráfica 6.** Tendencias de casos febriles, La Tebaida, mayo 10 a 24 del 2000.



Del total de casos febriles se obtuvieron 55 muestras de sangre para estudio de IgM dengue, de las cuales fueron positivas 12.

Las 7 muestras de IgM positivas para dengue se distribuyeron de la siguiente manera: de 12 casos de dengue por definición clínica, 2 (16,6%) casos son positivos para IgM dengue (1 en el barrio La Esperanza y otro en el Asentamiento Apolinar Londoño). De los 17 casos de EDA, 3 casos fueron positivos para IgM dengue y de los 33 casos de IRA, 2 casos fueron positivos para IgM dengue. Las 5 muestras positivas restantes tienen sintomatología febril no compatible con las anteriores patologías (tabla2).

**Tabla 2.** Distribución de casos febriles por barrio y asentamiento.

Barrio	No. personas encuestadas	No. casos febriles	%	IC 95%	No. casos dengue	IgM dengue (+)	No. caso IRA	Ig M dengue (+)	No. caso EDA	IgM dengue (+)
A. López	6	1	16,7	0,8-59,0	1	0	1	0	1	0
Saman	7	1	14,3	0,3-57,8	0	0	0	0	0	0
La esperanza	7	4	57,1	18,4-90,1	2	1	3	1	2	1
La estación	7	1	14,3	0,3-57,8	0	0	0	0	0	0
Fabio molina	5	2	40,0	5,2-85,3	0	0	0	0	0	0
Pizamos	10	6	60,0	26,2-87,8	0	0	1	0	0	0
Providencia	7	0	0,0	*	1	0	5	0	1	0
Alpes	7	0	0,0	*	0	0	0	0	0	0
Villa ruby	7	0	0,0	*	0	0	0	0	0	0
Almendros	7	4	57,1	18,4-90,1	0	0	2	0	0	0
Turbay A.	7	3	42,9	9,8-81,5	0	0	0	0	1	0
A. Comunal	7	2	28,6	5,2-85,3	1	0	1	0	1	0
Unidos	8	8	100,0	63-100	2	0	4	1	2	0
C. Jardín	7	5	71,4	33-94,8	2	0	2	0	3	0
Guayacanes	7	0	0,0	*	0	0	0	0	0	0
Apoinar L.	7	0	0,0	*	0	0	0	0	0	0
Monterrey	7	3	42,9	9,8-81,5	0	0	1	0	0	0
Mirador	7	3	42,9	9,8-81,5	2	0	2	0	2	0
Profesores	7	5	71,4	33-94,8	0	0	0	0	0	0
Mongon	7	2	28,6	5,2-85,3	0	0	0	0	1	0
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>50</b>	<b>35,5</b>	<b>27,8-43,6</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>1</b>

**Tabla 2.** Distribución de casos febriles por barrio y asentamiento. (continuación)

Asentamiento	No. personas encuestadas	No. casos febriles	%	IC 95%	No. casos dengue	IgM dengue (+)	No. caso IRA	Ig M dengue (+)	No. caso EDA	IgM dengue (+)
La estación	10	6	60,0	26,2-87,8	0	0	0	0	0	0
El Cantaro	7	6	85,7	42,1-99,6	0	0	5	1	0	0
Apolinar L	7	6	85,7	42,1-99,6	0	0	5	1	0	0
Casa Cultura	7	4	57,1	18,4-90,1	0	0	2	0	0	0
Oriente Bajo	7	3	42,9	9,8-81,5	0	0	1	0	0	0
Pizamos	7	2	28,6	3,6-70,9	0	0	0	0	0	0
Mirador 1	7	2	28,6	3,6-70,9	0	0	0	0	0	0
Girasoles	7	1	14,3	0,3-57,8	0	0	1	0	0	0
Sauces	6	0	0,0	*	0	0	0	0	0	0
Alambra	8	6	75,0	38,8-95,5	1	0	2	0	3	2
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>35</b>	<b>47,9</b>	<b>36,6-59,3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

La seroprevalencia para dengue fue de 5,7%. La incidencia de IRA fue de 15,6 % y para EDA fue de 8%. Los resultados de laboratorio de aislamiento viral mostraron dos casos positivos para sincitial respiratorio, dos casos positivos de influenza A y dos positivos para dengue 2 (D2).

Además, se encontró que el mayor porcentaje de casos tanto para dengue, IRA y EDA ocurrieron en el sexo masculino (75%; 51,5% y 64,7%, respectivamente). La proporción de casos que consultaron al médico fue menor del 50% para las 3 patologías, con un alto porcentaje (66,7%) de casos de IRA en los asentamientos, que requirió de hospitalización de 1 día (tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de frecuencias de consulta médica y hospitalización por edad y sexo.

Caso dengue	No. de personas encuestadas	No. caso	Incidencia municipio	Mediana edad (años)	Consultó				Hospitalizó %			
					Hombres	%	Mujeres	%	MD	%		
Barrio	140	11	7,9	10	9	81,8	2	18,2	4	36,4		
Asentamiento	72	1	1,4	5	0	0,0	1	100,0	1	100,0		
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>12</b>	<b>5,7</b>	<b>*</b>	<b>9</b>	<b>75,0</b>	<b>3</b>	<b>25,0</b>	<b>5</b>	<b>41,7</b>		
<b>Caso IRA</b>												
Barrio	140	22	15,7	12	10	45,5	1	4,5	2	9,1	2	14,3
Asentamiento	72	11	15,3	5	6	54,5	1	9,1	2	18,2	2	66,7
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>33</b>	<b>15,6</b>	<b>*</b>	<b>9</b>	<b>27,3</b>	<b>2</b>	<b>6,1</b>	<b>4</b>	<b>12,1</b>	<b>2</b>	<b>11,8</b>
<b>Caso EDA</b>												
Barrio	140	14	10,0	10	4	28,6	5	35,7	5	35,7	0	0
Asentamiento	72	3	4,2	1	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>17</b>	<b>8,0</b>	<b>*</b>	<b>6</b>	<b>35,6</b>	<b>6</b>	<b>35,3</b>	<b>5</b>	<b>29,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Los índices de vivienda y Breteau mostraron que 7(35%) barrios y 8 (80%) asentamientos son de bajo riesgo (índice <5%) para la transmisión del virus dengue, mientras que el resto de barrios y asentamientos son de alto riesgo de transmisión del virus (índice >5%).

Los mayores índices de infestación larvaria se ubicaron en tanques bajos, dado que los tanques altos sólo se ubicaron en el asentamiento Alambra.

El análisis del material biológico mostró que el vector predominante es el *Aedes aegypti*, que comparte su hábitat con otras especies tales como *Culex quinquefasciatus* y *Psorophora ferox*; esta última especie es considerada vector del virus de la encefalitis equina, mientras que al *C. quinquefasciatus* se le ha atribuido solamente molestia sanitaria en la población.

Los resultados obtenidos en el levantamiento de índices aélicos realizados por el personal de saneamiento del municipio de La Tebaida en las 2 primeras semanas del mes de mayo,

mostraron índices de vivienda superiores al 19% y de Breteau superiores al 27%, que se redujeron entre 7 y 13% respectivamente gracias a las acciones de reordenamiento del medio, abatización, recolección de inservibles y fumigación intradomiciliaria con la aplicación de Malathion al 96% con motomochila.

## 2. Resultado de conocimientos actitudes y prácticas frente al dengue (CAP) en la comunidad.

Por cada vivienda se encuestó una persona mayor de 13 años, de las cuales el 10,8% (23) eran hombres y el 89,2% (189) eran mujeres. La edad promedio fue de 35,9 con una DS  $\pm$  14,6.

Con relación a la escolaridad formal se encontró que el 43,2% de las personas había cursado algún grado de educación básica primaria y el 10% eran analfabetas.

Del total de personas entrevistadas, solo 25 (11,8%) personas saben qué síntomas presenta una persona con dengue; 102 (48,1%) confunden los síntomas con una enfermedad diarreica aguda y 6 (2,8%) confunden el dengue con una infección respiratoria aguda y 79 (37,3%) no saben o no responden.

De todas las personas encuestadas, 162 (76,4%) saben cómo se trasmite la enfermedad. La mayoría de las personas, 146 (68,9%), considera que la enfermedad es mortal, 55 (25%) creen que es grave, 3 (1,4%) que es leve y 8 (3,8) no saben o no responden.

Del total de encuestados, 200 (94,3%) personas saben cómo prevenir de alguna manera la enfermedad y 12 (5,7%) no saben o no responden. De las 200 personas que saben cómo prevenir la enfermedad, 96 (48%) consideran que la mejor forma es a través del reordenamiento del medio ambiente, especialmente mediante la fumigación (29%) y eliminación de charcos o criaderos (19%). Además, 104 (52%) personas creen que la enfermedad se previene realizando acciones intradomiciliarias, especialmente mediante el lavado de depósitos de agua y recolección de inservibles/escombros.

Se encontró que 18/212 (8,4%) personas creen que el dengue puede evitarse mediante buen aseo de las viviendas, hirviendo el agua, lavando bien los alimentos, calzando a los niños, tapando basuras y tomando droga y vitaminas.

Cuando se les preguntó qué hacen para prevenir el dengue, solo 149 (70,3%) personas realizan acciones preventivas, 32 (15%) personas no saben o no responden y 37 (14,7%) personas controlan mediante aseo de la vivienda, hirviendo el agua y lavando los alimentos, usando sahumeros, tapando las basuras, entre otras. De las que realizan acciones preventivas, 64 (42%) realizan actividades de reordenamiento del medio ambiente, especialmente mediante la recolección de inservibles/escombros/eliminación de charcos o criaderos (tabla 4).

**Tabla 4.** Prevención del dengue mediante reordenamiento del medio (n=64).

Variables	No.	%
Fumigando y abatizando	1	1,6
Eliminando charcos o criaderos/ fumigando	9	14,1
Recolección de inservibles/escombros/fumigando	14	21,9
Abatizando/eliminando charcos o criaderos	2	3,1
Abatizando/recolección de inservibles/escombros	2	3,1
Recolección de inservibles/escombros/ eliminando charcos o criaderos	36	56,3
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Mientras que 85 (58%) personas realizan acciones intradomiciliarias especialmente mediante el lavado de depósitos de agua/recolección inservibles/escombros (tabla 5).

**Tabla 5.** Prevención del dengue mediante acciones intradomiciliarias (n=85).

Variables	No.	%
Abatizando/fumigando	1	1,2
Tapando tanques/fumigando	1	1,2
Lavando depósitos de agua/fumigando	8	9,4
Recolección de inservibles/escombros/fumigando	5	5,9
Abatizando/lavando depósitos de agua	3	3,5
Tapando tanques/lavando depósitos de agua	5	5,9
Tapando tanques/recolección inservibles/escombros	7	8,2
Lavando depósitos de agua/recolección inservibles/escombros	55	64,7
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Cuando se preguntó qué hacen cuando sospechan que alguna persona de la familia tiene dengue, 207/212 (97,6%) personas respondieron que llevan al médico 179/207 (86,4%); 23/207 (11,1%) se autoformulan y 5/207 (2,4%) hacen otras cosas. De las personas que se autoformulan, 3 consumen aspirina, 15 otros analgésicos, 1 otros medicamentos y 2 no responden.

Al preguntar sobre cuáles fueron los medios de divulgación sobre la prevención del dengue, se encontró que el principal medio estuvo en el sector salud a través de promotoras, vigías de la salud (53,3). Los volantes y la radio son, en orden de importancia, los otros medios de información que la comunidad tiene en cuenta.

Del total de viviendas encuestadas, 103 (48,5%) casa tienen agua 5 horas al día; 23 (10,8%), entre 5 y 10 horas; 25 (11,7), entre 12 y 14 horas y 61 (29%), entre 15 y 24 horas al día, con un promedio de 9 horas diarias y una DS  $\pm$  14,8. Se encontró que 183 (83,3%) viviendas mantienen tanques llenos de agua.

Los tanques están dentro de las casas en un 35% (65/183) de ocasiones y fuera de ellas en un 65% (115/183). Están protegidos el 38,7% (71/183) y con anjeos, 61,3 (112/183). Al preguntar por qué no los tapan, se obtuvo respuesta en 177 viviendas. De éstas, 116 (65,5%) personas consideran que no tapan los tanques porque no es importante; 49 (23,7%), porque no tienen recursos; 11(6,2%) por desconocimiento y 1 (0,6%) por otras razones.

Además, estas personas almacenan agua: en botellas, 109 (59,6%); en ollas, 2 (1,1%); en lavadero, 11(6%); en canecas, 43 (23,5%); en baldes, 8 (4,4%) y en otros utensilios, 10 (5,5%).

Al preguntar si utilizaban cepillo al lavar los tanques de almacenamiento de agua, 189 (89,2%) de las personas contestaron que sí y 23 (10,85) que no. Del total de personas que lavan los tanques, solamente el 41% lo lavan antes de 9 días.

### **3. Resultado de conocimientos y prácticas de las promotoras de salud del municipio de La Tebaida frente al dengue**

Se encuestaron 18 promotores de salud que realizan actividades de atención primaria en los 23 barrios y 11 asentamientos en el municipio de La Tebaida. La edad fue de 28,9 con una DS  $\pm$  6,4. Del total de promotores, 94,4% eran mujeres.

Se preguntó cuáles eran los signos y síntomas que presenta una persona con dengue; solo 3 (16,6%) promotores conocen las manifestaciones clínicas de la enfermedad; 7 (38,8) confunden los síntomas con una enfermedad diarreica aguda, 2 (11%) confunden el dengue con una infección respiratoria aguda y 6 (33,6%) con otros diagnósticos.

Todos los promotores saben que el dengue se transmite por la picadura del *Aedes aegypti* (hembra) infectado. Sin embargo, solo 1 (5,5%) sabe que el agente causal es un virus.

Del total de promotores de salud, 16 (88,9%) consideran que la enfermedad es mortal y 2 (11,1%) creen que es grave.

Se preguntó cuáles son las principales indicaciones dadas a la comunidad para prevenir la enfermedad y se encontró que 3(16,7%) recomiendan la fumigación, 8 (44,4%), las actividades de reordenamiento del medio ambiente, especialmente mediante la eliminación de charcos o criaderos y 11 (61,1%), actividades de prevención intradomiciliarias, especialmente mediante el lavado de depósitos de agua/recolección inservibles/escombros (tablas 6 y 7).

**Tabla 6.** Prevención del dengue mediante reordenamiento del medio (n=8)

Variables	No.	%
Recolección de inservibles/escombros y fumigando	2	25
Recolección de inservibles/escombros y eliminando charcos o criaderos	6	75
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

**Tabla 7.** Prevención del dengue mediante acciones intradomiciliarias (n=11)

Variables	No.	%
Tapando tanques y lavando depósitos de agua	1	9,1
Tapando tanques y recolección inservibles/escombros	2	18,2
Lavando depósitos de agua y recolección inservibles/escombros	8	72,7
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

## Conclusiones

El incremento de enfermedad febril en La Tebaida ocurrió a expensas de un brote de infección respiratoria aguda por virus respiratorios, (15,6% influenza A y sincitial respiratorio), que afecta en mayor proporción a menores de 5 años, especialmente del sexo masculino. Sin embargo, el estudio permite confirmar una vez más, mediante la presencia de serología IgM dengue positiva en pacientes con IRA y EDA, el comportamiento endémico del virus dengue en la zona.

Es alto el porcentaje de la población femenina en la comunidad que permanece en los hogares, hallazgo importante dado que las acciones de prevención deben estar dirigidas al empoderamiento de esta población con algún grado de educación básica primaria, como principal población objeto de informar sobre las formas de prevención de la enfermedad.

La comunidad en general sabe cómo se transmite la enfermedad (94,3%); además, entre el 40-50% de las personas conocen sobre las formas de prevención (reordenamiento del medio y acciones de prevención intradomiciliarias). Este porcentaje se correlaciona con el 30-40% de personas que practican los conocimientos de prevención, llamando la atención sobre el hecho de que la fumigación sola, como alternativa de prevención, es muy poco frecuente (27%) en comparación con otros estudios; sin embargo, este hallazgo es similar al porcentaje de promotores que recomiendan esta actividad como la principal medida de prevención.

Existe una baja proporción de personas que conocen las manifestaciones clínicas del dengue y este hallazgo es congruente con la baja proporción de promotores de salud que reconocen clínicamente la enfermedad. Debido a que los promotores confunden los signos y síntomas del dengue y la comunidad asocia la enfermedad con un desenlace fatal, existe una alta

remisión de casos compatibles con dengue al hospital, que no requieren atención médica y una baja proporción de casos de IRA que requieren valoración médica, con lo cual se evitaría la alta proporción de casos con complicaciones que son hospitalizados (66,7%).

Dada la falta de permanencia del servicio del agua existe un alto número de viviendas que requieren almacenar agua en tanques. La principal causa por la cual las personas no cubren los tanques es porque no lo consideran importante. No obstante, el 89% los lava con cepillo, pero solo el 42% realiza esta actividad en el tiempo apropiado para controlar la reproducción del vector.

Los índices aélicos mostraron que el 65% de los barrios y 20% de los asentamientos presentan alto riesgo de transmisión del virus dengue; es posible que la diferencia entre los barrios y asentamientos se deba a que el manejo de la recolección del agua en estos sitios es supervisado constantemente por los líderes encargados de los asentamientos y porque los sitios de almacenamientos están ubicados en un solo sector. Otro hallazgo importante es la presencia del *Psorophora ferox*, vector implicado en la transmisión del virus de la encefalitis equina.

Si bien en la actualidad no existe un brote de dengue en el municipio de La Tebaida, las condiciones ambientales son propicias para que se presente una epidemia si se introduce un nuevo serotipo del virus dengue.

### Recomendaciones

1. Realizar capacitación permanente sobre manifestaciones clínicas y formas de prevención y control de dengue, IRA y EDA a los promotores de salud para estandarizarlos con las guías de vigilancia en salud pública del Ministerio de Salud.
2. Realizar capacitación al personal médico de las diferentes IPS del municipio de La Tebaida en diagnóstico y manejo clínico de dengue, IRA y EDA, de acuerdo con las guías de atención integral del Ministerio de Salud.
3. Continuar las acciones de vigilancia activa de los sintomáticos febriles por el laboratorio, de acuerdo al protocolo diseñado por el INS-LNR.
4. Tener en cuenta el nivel de escolaridad, el grupo de mujeres y los medios de difusión mas atendidos para diseñar las estrategias de información, educación y comunicación (IEC) en dengue, IRA y EDA.
5. Realizar las acciones de control selectivo del vector en los barrios y asentamientos identificados con riesgo y continuar con la vigilancia entomológica cada tres meses.
6. Medir el impacto del control químico en las zonas priorizadas mediante levantamiento de índices.
7. Mantener involucrada a la comunidad en las acciones de control social del dengue.
8. Iniciar y/o fortalecer la vigilancia de la encefalitis equina.

### Agradecimientos

A Liliana Paola Ramírez; Esperanza Vega, Marcela Osorio, Subdirección Promoción y Prevención ISSQ

### Referencias

1. **J. Acosta.** Informe de la evaluación de salud y plan de intervención en el municipio de La Tebaida, 15 a 29 de febrero 1999. Inf Quinc Epidem Nac 1999;4(4):55
2. **Adudelo CI; De la Hoz F; at el.** ¿Son las epidemias de dengue debidas solamente a dengue? Inf Quinc Epidem Nac 1999;4(8):118-23

3. **Herrera D; Boshell J; De la Hoz F; al et.** Vigilancia de influenza durante 1998. Inf Quinc Epidem Nac 1999;4(13):194-8.
4. **Laboratorio de Virología y Centro Control de Enfermedades.** Vigilancia centinela de influenza y otros virus respiratorios: resultados de 1999. Inf Quinc Epidem Nac 1999;4(13):198-9
5. **Ramírez ME, et al.** Informe sobre la evaluación epidemiológica de dengue en Villavicencio, Acacias y Armenia, 1997-1.998. Inf Quinc Epidem Nac 1998;3(6):79-88
6. **Giraldo GP, et al.** Comportamiento del dengue clásico asociado con la temperatura del mar como indicador del ciclo ENOS en Colombia, 1980-1.998. Inf Quinc Epidem Nac 1999;4(21):322-7
7. **Gutiérrez E, et al.** Impacto de la infección por el virus de la influenza. Inf Quinc Epidem Nac 2000;5(7):104-6



MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN  
SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA - SVIGILA  
SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 21 Y 22 (20 DE MAYO AL 2 DE JUNIO DEL 2001)

Región	Departamento o distrito	Fiebre amarilla		Meningitis meningocócica		Meningitis haemophilus		Sifilis congénita		Hepatitis B		Rabia animal						
		21	22	Ac	21	22	Ac	21	22	Ac	21	22	Ac	21	22	Ac		
AMAZONIA	Amazonas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Cacquetá	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0
	Putumayo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0
ORINOQUIA	Arauca	0	0	0	0	0	0	2	1	1	9	0	0	27	1	0	0	4
	Casanare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0
	Guainía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	0	0
	Guaviare	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Meta	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	19	0	0	1	6	0	0
	Vaupés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CENTRO ORIENTE	Vichada	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Bogotá	0	0	0	0	6	1	1	7	4	4	75	1	2	76	0	0	1
	Boyacá	0	0	0	0	3	0	0	3	1	0	13	0	0	9	0	0	1
	Cundinamarca	0	0	0	0	3	0	1	9	0	0	7	3	3	90	0	0	0
	Huila	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	22	0	0	0
	Norte de Santander	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	14	0	0	0	0	0	0
OCCIDENTE	Santander	0	0	0	0	3	0	1	4	1	2	36	0	3	39	0	0	0
	Tolima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	38	0	0	0
	Antioquia	0	0	0	0	13	0	0	6	0	0	49	0	0	36	0	0	0
	Caldas	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	5	1	0	14	0	0	0
	Cauca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	2	0	0	1
	Chocó	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
COSTA ATLANTICA	Nariño	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	7	1	1	15	0	0	1
	Quindío	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0	0	1
	Risaralda	0	0	0	0	3	0	0	0	2	3	25	1	0	9	0	0	0
	Valle	0	0	0	0	1	3	0	0	2	3	75	0	0	6	0	0	0
	Atlántico	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	5
	Barranquilla	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
COSTA ATLANTICA	Bolívar	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	2	37	0	0	5
	Cartagena	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	Cesar	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	19	1	1	25	0	0	1
	Córdoba	0	0	0	5	1	6	0	1	1	0	3	0	3	33	0	0	0
	La Guajira	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	6	0	1	7	0	0
	Magdalena	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	7
T O T A L	San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Marta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	25	0	0	0
	Sucre	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	0	0	3	0	0	0
	T O T A L	1	0	2	6	2	66	1	3	48	16	15	436	8	18	590	1	0

MINISTERIO DE SALUD  
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN  
 SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA - SIVIGILA  
 SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 21 Y 22 (20 DE MAYO AL 2 DE JUNIO DEL 2001)

Región	Departamento o distrito	Mortalidad por cólera			Dengue clásico			Dengue hemorrágico			Malaria por <i>P. falciparum</i>			Malaria por <i>P. vivax</i>			Rabia humana		
		21	22	Ac	21	22	Ac	21	22	Ac	21	22	Ac	21	22	Ac	21	22	Ac
AMAZONIA	Amazonas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	68	1	11	304	0	0	0
	Caquetá	0	0	0	52	46	1088	0	12	255	2	12	941	19	38	5129	0	0	0
	Putumayo	0	0	0	0	0	66	0	0	2	0	5	226	1	7	451	0	0	0
ORINOQUIA	Arauca	0	0	0	56	29	389	4	9	78	0	0	0	3	4	223	0	0	0
	Casanare	0	0	0	30	3	329	0	1	5	0	0	7	0	0	54	0	0	0
	Guainía	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	23	2	2	70	0	0	0	
	Guaviare	0	0	0	0	0	0	0	0	7	41	86	1,032	56	180	1984	0	0	0
	Meta	0	0	0	24	29	477	1	0	25	70	68	921	223	224	2,529	0	0	0
	Vaupés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	31	5	58	109	0	0	0
CENTRO ORIENTE	Vichada	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	337	25	1	475	0	0	0
	Bogotá	0	0	0	0	0	39	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Boyacá	0	0	0	14	17	220	6	8	52	0	0	8	4	3	55	0	0	0
	Cundinamarca	0	0	0	35	51	763	7	10	165	1	1	15	4	6	69	0	0	0
	Huila	0	0	0	178	169	4545	3	4	90	0	0	23	0	1	29	0	0	0
	Norte de Santander	0	0	0	227	189	2310	14	1	141	0	0	0	1	12	939	0	0	0
	Santander	0	0	0	91	161	1123	48	67	674	2	0	7	2	6	190	0	0	0
	Tolima	0	0	0	294	123	1259	5	5	87	0	0	3	2	3	26	0	0	0
	Antioquia	0	0	0	0	10	275	0	9	36	0	67	1685	1	228	5,251	0	0	0
	Caldas	0	0	0	18	7	162	0	0	2	0	0	3	0	0	8	0	0	0
OCCIDENTE	Cauca	0	0	0	0	0	29	0	0	0	66	74	1743	11	5	270	0	0	0
	Chocó	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	636	0	0	506	0	0	0
	Nariño	0	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Quindío	0	0	0	61	33	786	4	0	10	0	0	1	1	0	24	0	0	0
	Risaralda	0	0	0	18	19	492	0	0	0	0	1	11	26	33	358	0	0	0
	Valle	0	0	0	100	96	3501	3	2	143	0	2	932	17	17	630	0	0	0
	Atlántico	0	0	0	31	20	495	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Barranquilla	0	0	0	16	25	774	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	Bolívar	0	0	0	4	3	95	1	0	7	3	0	49	3	2	59	0	0	0
	Cartagena	0	0	0	1	1	47	0	0	3	6	0	6	3	0	12	0	0	0
COSTA ATLÁNTICA	Cesar	0	0	0	17	22	415	2	2	75	0	0	0	1	2	18	0	0	0
	Córdoba	0	0	0	16	15	229	3	0	52	345	364	3,976	562	527	7,631	0	0	0
	La Guajira	0	0	0	2	1	59	0	0	8	3	2	67	2	1	95	0	0	0
	Magdalena	0	0	0	31	1	87	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0
	San Andrés	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Marta	0	0	0	1	1	23	0	0	0	0	0	6	2	1	13	0	0	0
	Sucre	0	0	0	8	12	136	1	0	36	0	0	4	0	0	5	0	0	0
T O T A L		0	0	0	1327	1083	20233	102	130	1,977	551	720	12,762	977	1372	27,526	0	0	0

El *Informe Quincenal Epidemiológico Nacional, IQEN*, es una publicación quincenal de la Dirección General de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y de la Subdirección de Epidemiología y Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto Nacional de Salud, con un tiraje de 3.500 ejemplares.

Los datos y análisis son provisionales y pueden estar sujetos a cambio. Las contribuciones no institucionales, enviadas por los autores para estudio de publicación, son de exclusiva responsabilidad de los mismos y todas deberán ceñirse a las normas éticas internacionales vigentes.

Los editores del IQEN agradecen, de antemano, el envío de sus contribuciones al boletín a través de los epidemiólogos locales o de las direcciones distritales y departamentales de salud, a la Oficina de Epidemiología del Ministerio de Salud, teléfonos 336-5066, extensiones 1413, 1414 y FAX 336-5066, extensión 1431, o a la Subdirección de Epidemiología y LNR del Instituto Nacional de Salud, a los teléfonos 220-7700, extensiones 540, 541, 543 o 548 o al FAX 315-1890 o a cualquiera de las direcciones electrónicas.

Cualquier información contenida en el boletín IQEN es del dominio público y puede ser citada o reproducida mencionando la fuente.

**Cita sugerida:** Duque LF, Klevens Joanne, La violencia en Itagüi, Antioquia: II. Factores asociados. Inf Quinc Epidem Nac 2001;6(11):161-70.

Sara Ordóñez <b>Ministra de Salud</b> Dirección General de Promoción y Prevención	Jorge Boshell <b>Director, INS</b> Subdirección de Epidemiología y Laboratorio Nacional de Referencia
--	--

**Comité editorial**

Carlos Arturo Sarmiento	Angela González
Víctor Hugo Alvarez	Fernando de la Hoz
	Martha Velandia
	Diana Carolina Cáceres
	Jacqueline Acosta

**Editores**

Martha Velandia  
Carlos A. Hernández

**Apoyo logístico**

Jorge Eliécer González	Gabriel Perdomo
	Francisco Rodríguez

**Diagramación e impresión**

División de Biblioteca y Publicaciones, INS

<b>Ministerio de Salud</b> Carrera 13 No. 32-76 Bogotá, D.C., Colombia e-mail <a href="mailto:epidemiobogota.minsalud.gov.co">epidemiobogota.minsalud.gov.co</a>	<b>Instituto Nacional de Salud</b> Avenida calle 26 No. 51-60 Bogotá, D.C., Colombia e-mail <a href="mailto:publicacion@hemagogus.ins.gov.co">publicacion@hemagogus.ins.gov.co</a>
---	---