

## Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Dengue en Dos Barrios de Bucaramanga, Colombia

### Knowledge, attitudes and practice regarding Dengue in two neighborhoods in Bucaramanga, Colombia

Flor de María Cáceres-Manrique<sup>1</sup>, Celmira Vesga-Gómez<sup>1</sup>, Xiomara Perea-Florez<sup>1</sup>,  
Mónica Ruitort<sup>2</sup> e Yves Talbot<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Salud Pública, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. fmcacer@uis.edu.co, flordemar200@yahoo.com, chemisvg@hotmail.com, xiomype73@yahoo.com  
<sup>2</sup> Programas Internacionales, Departamento de Medicina Familiar y Comunitaria. Universidad de Toronto. Canadá. monica.riutort@utoronto.ca, family@ican.net

Recibido 8 Julio 2008/Enviado para Modificación 22 Noviembre 2008/Aceptado 9 Enero 2009

#### RESUMEN

**Objetivo** Identificar conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue para orientar medidas de prevención y control.

**Metodología** Encuesta realizada, en dos barrios de alta incidencia de dengue en Bucaramanga, mayo de 2007, mediante visita domiciliaria. Se identificaron criaderos y se brindó educación sobre prevención y control. La información fue analizada en EPI-INFO.

**Resultados** En 643 de las 780 viviendas (82,4 %) se logró respuesta. La mayoría de los entrevistados eran mujeres, 518 (80,6 %), con edad promedio 39,6 años, desviación estándar (DE) 16,8, escolaridad 6,2 años (DE 3.5) y 5 habitantes por vivienda. En cuanto al dengue, 433 (67,3%) lo describieron como una enfermedad: muy grave 545 (84,8 %), transmitida por zancudo 242 (37,6 %) y producida por virus 59 (9,2 %). Síntomas reconocidos: fiebre 570 (88,6 %), vómito 352 (54,7 %), diarrea 275 (43,0 %), cefalea 243 (37,8 %), dolor óseo 196 (30,5 %) y muscular 109 (17,0 %). Para prevenirlo: evitan agua estancada 288 (44,7 %), lavan la pila 174 (27,2 %), limpian la casa 101 (15,8 %) y fumigan 91 (14,2 %). Cuando alguien tiene dengue: lo llevan al médico 410 (63,8 %), al hospital 129 (20,1 %) o automédica 78 (12,0 %). El índice larvario fue de 26,1 % y en 8,4 % de las viviendas hubo casos de dengue el mes anterior a la encuesta.

**Discusión** Los conocimientos sobre dengue son escasos, las actitudes favorables al control, pero las prácticas son insuficientes. Se requiere educar y empoderar la comunidad para que participe activamente en los programas de prevención y control.

**Palabras Clave:** Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud, Dengue, Desarrollo de la Comunidad (*fuentes: DeCS, BIREME*).

#### ABSTRACT

**Objective** Identifying knowledge, attitudes and practice regarding dengue control for guiding prevention and control measures.

**Methods** A community survey was carried out using house inspection visits during May 2007 in two neighbourhoods in Bucaramanga having a high incidence of dengue. Mosquito breeding places were identified and education concerning dengue prevention and control measures was provided. EPI-INFO was used for analysing the information so collected.

**Results** 643 of the 780 households (82.4%) responded to the survey. Most people responding (518) were female (80.6%), average age being 39.6 (16.8 standard deviation (SD)), average schooling lasted 6.2 years (3.5 SD) and average household size was 5 people per house. Regarding dengue, 433 people (67.3%) described it as being a very serious disease; 545 (84.8%) stated that it was transmitted by a mosquito vector and 242 (37.6%) said that it was produced by a virus 59 (9.2%). The symptoms recognised were: fever by 570 people (88.6%), vomiting by 352 (54.7%), diarrhoea by 275 (43.0%), headache by 243 (37.8%), bone pain by 196 (30.5%) and muscle pain by 109 (17.0%). For prevention, 288 (44.7%) avoided stagnant water, 174 (27.2%) washed out their water tanks, 91 (14.2%) fumigated and 101 (15.8%) cleaned their houses. When anybody had dengue, 410 of them (63.8%) would go to a doctor, 129 (20.1%) would go to a hospital and 78 (12.0%) would treat themselves. Larval rate was 26.6% and there had been cases of dengue in 8.4% of the households during the last month.

**Discussion** Knowledge about dengue was sketchy. Attitudes were favourable regarding dengue control but preventative practice was inadequate. The community must be educated and empowered to ensure their active participation in prevention and control programmes.

**Key Words:** Knowledge regarding health, attitude, practice, dengue, community development (source: *MeSH, NLM*).

**E**l dengue es un problema prioritario de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que es una enfermedad endémica en más de 100 países, lo cual pone en riesgo a 2 mil 500 millones de personas (1,2). Se estima que cada año ocurren entre 50 y 100 millones de infectados, 500 000 de dengue hemorrágico (DH) y al menos 21 000 muertos. El dengue es una de las enfermedades emergentes más importantes del inicio de siglo(3).

En América y en Colombia, la incidencia de dengue ha aumentado en los últimos años con mayor frecuencia de casos graves y muertes. El aumento está asociado a nuevas variantes genéticas del virus, circulación simultánea de varios serotipos, crecimiento urbano no planificado, hacinamiento, falta de suministro de agua potable, mal manejo de desechos, servicios médicos inadecuados, desplazamiento y pobreza (4). Otras razones son el deterioro de los programas de prevención y control y la falta de educación sanitaria (5)

En el Departamento de Santander, el dengue ocupa el primer lugar en mortalidad en el grupo de las enfermedades transmitidas por vectores. En el año 2000 se triplicó el número de casos de DH y la letalidad por DH también ha aumentado, con tasas de 6,8 por cada mil casos en 1997, 11,6 en 1998 y 45,8 por mil en el año 2000 (6). Se ha confirmado la circulación de virus de los serotipos 1, 2, 3 y 4 (7).

La provincia más afectada es donde está ubicada la capital, ya que reporta más del 85 % del total de los casos del departamento (8). Las tasas más elevadas se dan en menores de 10 años (9) Igualmente ocurre con las muertes (3), haciendo que se aumenten los años de vida potencialmente perdidos por causa de dengue. La comuna Norte de la capital, es a su vez, una de las más afectadas, con una tasa de 352 por 100 mil habitantes en el 2004 (10). Ésta comuna se considera la más pobre, vulnerable y deprimida. Está ubicada en un terreno escarpado, con mayoría de su población desplazada, ubicada en estratos socioeconómicos 1 y 2, con alto desempleo y grupos al margen de la ley. Dos de los barrios con mayor número de casos de la ciudad están ubicados en ésta comuna y durante el año 2007 presentaron 62 y 25 casos, respectivamente (9).

Dado que no se sabe cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los habitantes con respecto al dengue, se realizó un estudio con el objetivo de determinar los CAP con respecto al dengue y las medidas de prevención y control. Ésta propuesta responde a las prioridades planteadas por la alcaldía de la ciudad de intensificar la lucha contra el dengue (11) y tiene gran importancia porque se requieren los resultados para orientar las medidas de prevención y control, máxime cuando en el transcurso del presente año se han presentado brotes epidémicos favorecidos por la ola invernal.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Industrial de Santander y a todos los participantes se les solicitó consentimiento verbal para la realización de la visita, ejecución de la encuesta, revisión de las pilas y patios, búsqueda e identificación de criaderos dentro de la vivienda y sus alrededores.

## METODOLOGÍA

Estudio observacional de corte transversal, llevado a cabo en Bucaramanga, ciudad intermedia colombiana, ubicada en una meseta de la cordillera de Los Andes a 959 m sobre el nivel del mar, con temperatura media de 23° C y precipitación media anual de 1 041 mm (12). Más del 90 % de la ciudad cuenta con servicios públicos básicos: agua, luz, teléfono, gas y recolección de residuos con una periodicidad de tres veces por semana.

Se seleccionaron los dos barrios con mayor número de casos de dengue de la comuna de mayor incidencia de la ciudad. Ambos barrios poseen servicios públicos básicos. Se usó la estrategia de Atención Primaria que incluía un primer contacto cálido y asertivo, escucha activa, educación basada en los hallazgos y establecimiento de compromisos para dar continuidad a las medidas de prevención y control del dengue. Se aplicó una encuesta tipo CAP mediante visita domiciliaria casa a casa. La encuesta fue elaborada teniendo en cuenta varias encuestas previas halladas en la literatura revisada (13-14), fue sometida a validez facial y de contenido por expertos y posteriormente se validó con un grupo de madres comunitarias de la zona. Luego se aplicó una prueba piloto en 30 viviendas de un barrio con características similares a los barrios seleccionados para el estudio, con el fin de evaluar la claridad del cuestionario, la formulación de las preguntas, el tiempo para su diligenciamiento y se realizaron los ajustes correspondientes. Para evaluar la reproducibilidad del instrumento definitivo se midió realizando doble encuesta en 100 viviendas con un intervalo de una semana. El valor de la Kappa de Cohen (15) estuvo entre 0,61 y 0,76.

La visita estaba organizada de tal manera que al inicio se preguntó por conocimientos sobre el dengue, signos y síntomas, las prácticas en caso de enfermedad y las actividades que realizan los encuestados para evitar los criaderos y la picadura de zancudos, así como las medidas de prevención y control del dengue. Luego, previo consentimiento informado, y en compañía de quien estaba respondiendo la encuesta, se revisaron las pilas y recipientes de almacenar agua, de los cuales con una cuchara plástica de color blanco se extrajo agua para verificar la presencia de larvas o pupas de zancudo. También se revisaron los patios, solares, antejardines y lotes aledaños con el fin de identificar criaderos en el peridomicilio. En las viviendas donde se hallaron larvas se le mostraron a la persona que estaba atendiendo la visita y a los presentes en ese momento y lugar. A todos se les dio educación sobre el ciclo vital del zancudo, el mecanismo de transmisión del virus, los signos y síntomas del dengue, los cuidados con el paciente, signos de alarma que ameritan consulta médica inmediata y sobre medidas de prevención y control. Se motivó a los encuestados a unirse con los vecinos y realizar acciones conjuntas y cuidados del medio ambiente para prevenir y controlar el dengue. Finalmente los encuestados hicieron un compromiso al respecto y recibieron un folleto con información sobre dengue, en él registraron el compromiso que también fue transcrito en la encuesta para posterior seguimiento.

La información fue sistematizada en el programa EPI-INFO (16), donde se hizo el análisis. Se calcularon proporciones para las variables nominales y ordinales y, medidas de tendencia central y variabilidad para las variables continuas. Se realizó comparación de CAP en los dos barrios mediante la pruebas de  $Ji^2$  Considerando significativo aquellos cuya probabilidad de error alfa fuera menos del 5 % ( $p < 0.05$ ).

## RESULTADOS

Se realizaron 643 visitas en total, 338 (52,6 %) en el barrio 1 y 305 (47,4 %) en el barrio 2. La proporción de respuesta fue del 80 %. De las personas encuestadas 518 (80,6 %) era mujeres. La edad de los respondedores estuvo entre 12 y 93 años, con promedio de 39,6 años y la escolaridad entre 0 y 15 años de estudio, con promedio de 6,2 años.

Los entrevistados que consideran al dengue como una enfermedad fueron 433 (67,3 %) y 545 (84,8 %) lo clasificaron como muy grave. En cuanto a los síntomas 570 (88,6 %) reconocieron la fiebre como el síntoma más frecuente. Tres de cada cuatro personas saben como se transmite el dengue, dos de cada tres saben donde se reproduce el zancudo y más del 50 % conocen las larvas del mismo. Los conocimientos sobre el dengue se presentan en la Tabla 1.

En 168 (26,1 %) de las viviendas se encontraron larvas, la mayoría fueron halladas en la pila de almacenamiento del agua, 128 (19,9 %), mientras que 40 (6,8 %) estaban en otros recipientes, como bebederos de mascotas, botellas, llantas y recipientes plásticos, entre otros. Además de tener larvas en la pila 15 viviendas tenían larvas en otros recipientes; 4 de ellas en tres sitios más. En 54 viviendas (8,4 %), se había presentado al menos un caso de dengue el mes anterior a la encuesta.

Las prácticas que las personas realizan para evitar el dengue fueron descritas como evitar aguas estancadas, lavar la pila y fumigar. Cuando alguien presenta dengue, dos de cada tres respondieron que asisten a consulta médica, mientras que al menos uno de cada diez se automedica. Estos resultados se presentan en la Tabla 2.

En cuanto a las medidas comunitarias y la participación en las acciones de prevención y control del dengue, se encontró en todas las preguntas realizadas, proporciones de respuestas positivas menor del 40 %. Los hallazgos en éste aspecto y en cuanto a las actitudes frente a éstas medidas y las prácticas se

muestran en la Tabla 3. Los CAP que mostraron diferencias significativas por barrio se pueden observar en la Tabla 4.

**Tabla 1.** Conocimientos generales sobre el dengue. Bucaramanga, 2008

Conocimientos generales sobre el dengue	Barrio 1		Barrio 2		Total	
	N (338)	%	N (305)	%	N (643)	%
¿Qué es el dengue?						
Una enfermedad	223	66,0	210	68,9	433	67,3
Transmitida por zancudo	118	34,9	124	40,7	242	37,6
Producida por virus	35	10,4	24	7,9	59	9,2
¿Cuáles son los síntomas?						
Fiebre	302	90,1	268	87,9	570	88,6
Vómito	190	56,7	162	53,1	352	54,7
Diarrea	148	44,2	127	41,6	275	43,0
Dolor de cabeza	132	39,1	111	36,4	243	37,8
Dolor de huesos	113	33,4	83	27,2	196	30,5
Dolor cuerpo	72	21,3	37	12,1	109	17,0
Sangrado por nariz	49	14,5	24	7,9	73	11,4
Sangrado en encías	27	8,0	25	8,2	52	8,1
Erupción	13	3,9	32	10,5	45	7,0
Desaliento	31	9,2	14	4,6	45	7,0
Escalofrío	23	6,8	18	5,9	41	6,4
Dolor de estómago	26	7,7	10	3,3	36	5,6
Puntos rojos en piel	13	3,9	19	6,2	32	5,0
Malestar	9	2,7	19	6,2	28	4,4
Sudoración	11	3,3	2	0,7	13	2,0
Sangrado otros sitios	10	3,0	14	4,6	24	3,7
Dolor de ojos	9	2,7	5	1,6	14	2,2
Plaquetas bajas	6	1,8	6	1,8	12	1,9
Conocimientos sobre la cadena de transmisión						
¿Sabe cómo se transmite?	233	68,9	238	78,0	471	73,2
¿Donde se reproduce el zancudo?	222	65,7	221	72,4	441	68,6
¿Conoce las larvas?	180	53,4	192	63,0	372	57,9
¿Sabe como es el zancudo?	53	15,8	54	17,7	107	16,7
¿Sabe el nombre del zancudo?	25	7,5	42	13,5	67	10,5
¿Qué tan grave es el dengue?						
Muy grave	278	82,2	263	87,5	545	84,8
Medianamente grave	54	16,0	29	9,5	83	12,9
Nada grave	6	1,8	9	3,0	15	2,3

N= Número de personas

La mayoría de los entrevistados se comprometieron a educar a la familia, aprovechando que se les proveyó de un folleto educativo alusivo al dengue. En segundo lugar los compromisos estaban relacionados con los hallazgos del momento, por ejemplo a quienes se les encontró larvas en la pila, se comprometieron a lavarla con jabón y cepillo, al menos una vez a la semana. Quienes encontraron inservibles en la vivienda o los alrededores se comprometieron a

limpiarlos, ordenarlos, mantenerlos bajo techo o a convocar a los vecinos para realizar jornadas periódicas de aseo.

**Tabla 2.** Prácticas para prevenir y tratar el dengue. Bucaramanga, 2008

Prácticas	Barrio 1		Barrio 2		Total	
	N (338)	%	N (305)	%	N (643)	%
Para evitar el dengue						
Evita las aguas estancadas	170	50,7	118	38,7	288	44,7
Lava la pila del agua	92	27,5	82	26,9	174	27,2
Fumiga	49	14,6	42	13,8	91	14,2
Mantiene limpia la casa	54	16,1	47	5,4	101	15,8
Recoge inservibles	10	3,0	5	1,6	15	2,3
Realiza otras actividades	20	5,9	61	20,0	81	12,6
Ninguna medida	64	19,3	39	12,8	103	16,0
Para evitar la picadura del zancudo						
Fumiga	134	40,5	125	41,0	259	40,5
Usa toldillo	82	24,5	32	10,5	114	17,8
Mantiene limpia la casa	10	3,0	16	3,6	26	4,1
Evita las aguas estancadas	5	1,5	11	5,2	16	2,5
Usa repelente	12	3,6	2	0,7	14	2,2
Realiza otras actividades	28	5,4	59	19,0	86	13,7
Ninguna medida	103	30,7	104	34,1	207	32,2
En caso de persona con dengue						
Consulta al médico / hospital /IPS	301	89,0	275	90,2	576	89,6
Lo automédica	34	10,1	44	14,4	78	12,0
Lo cuida en casa	17	5,1	35	11,5	52	8,0
Consulta a la farmacia	13	3,8	8	2,6	21	3,3

N= Número de personas; IPS: Institución prestadora de servicios de salud

**Tabla 3.** Actitudes y prácticas frente a las medidas comunitarias de prevención del Dengue. Bucaramanga 2008

Actitud / Práctica	Barrio 1		Barrio 2		Total	
	N (338)	%	N (305)	%	N (643)	%
Asiste a reuniones de la comunidad	52	15,4	73	23,9	125	19,5
Participa en actividades para prevenir el dengue	30	8,9	10	3,3	40	6,5
Acuerda con vecinos la recolección de inservibles	79	23,4	68	22,3	147	22,9
Educa a otros sobre las medidas de prevención	138	40,8	94	30,8	232	36,1
Tiene posibilidades de realizar acciones de control	143	42,3	75	24,6	218	33,9
Considera que sus sugerencias son escuchadas	134	39,6	90	29,5	224	34,8
Lidera campañas para prevenir el dengue	22	6,5	5	1,6	27	4,2
Consigue ayuda para programas de prevención	11	3,3	6	2,0	17	2,6
Reclama acciones ante las autoridades.	68	20,1	95	31,1	163	25,3

N= número de personas

**Tabla 4.** Diferencias en CAP en los dos barrios. Bucaramanga 2008\*

Conocimiento, Actitud o Práctica	Barrio 1		Barrio 2		Diferencia	
	N (338)	%	N (305)	%	Ji <sup>2</sup>	P
<b>Signos reconocidos</b>						
Dolor en el cuerpo	72	21,3	37	12,1	9,6	0,002
Sangrado por nariz	49	14,5	24	7,9	7,0	0,008
Erupción	13	3,9	32	10,5	10,9	0,001
Desaliento	31	9,2	14	4,6	5,2	0,022
Escalofrío	23	6,8	18	3,3	4,1	0,043
<b>Prácticas en caso de dengue</b>						
Consulta al hospital	55	16,3	74	24,3	6,4	0,012
Lo cuida en casa	17	5,1	35	11,5	9,0	0,003
<b>Conocimientos sobre la transmisión</b>						
Sabe como se transmite el dengue	233	68,9	238	78,0	6,7	0,009
Conocimiento de las larvas	180	53,4	192	63,0	6,2	0,013
Sabe el nombre del zancudo	25	7,5	42	13,5	7,0	0,008
<b>Prácticas para evitar el dengue</b>						
No dejar aguas estancadas	170	50,7	118	38,7	9,2	0,002
Ninguna actividad	64	19,3	39	12,8	4,9	0,030
Usa toldillo	82	24,5	32	10,5	21,6	0,000
Usa repelente	12	3,6	2	0,7	6,3	0,012
Lavar la pila una vez a la semana	92	27,2	118	38,7	9,6	0,002
<b>Actitudes y Prácticas comunitarias</b>						
Asiste a reuniones de la comunidad	52	15,4	73	23,9	7,5	0,006
Participa en actividades de prevención	30	8,9	10	3,3	8,6	0,003
Educa a otros sobre prevención	138	40,8	94	30,8	7,0	0,008
Posibilidad de realizar acciones de control	143	42,3	75	24,6	22,5	0,000
Considera que sus sugerencias son oídas	134	39,6	90	29,5	7,3	0,007
Lidera campañas de prevención	22	6,5	5	1,6	9,5	0,002
Reclama acciones de las autoridades	68	20,1	95	31,1	10,3	0,001

\*Solo se muestran las variables en las que hubo diferencias significativas; N= número de personas; Ji<sup>2</sup>= Ji Cuadrado; P=probabilidad

## DISCUSIÓN

Los hallazgos muestran que a pesar de la presencia de dengue en los barrios y de la ocurrencia de brotes epidémicos frecuentes, los conocimientos son deficientes. Solo dos de cada tres personas consideran al dengue como una enfermedad, el restante 33 % lo ven como algo normal que ha de esperarse que ocurra. Solo uno de cada tres encuestados sabe que el zancudo es el responsable de la transmisión de la enfermedad y uno de cada 11, que el virus es el agente causal de la enfermedad. Estos hallazgos difieren de los resultados a los cuales llegaron en una encuesta en Paraguay, donde encontraron conocimientos adecuados sobre el dengue (17). Esta diferencia puede deberse a que la encuesta en ese estudio

se realizó dos años después de haber establecido un plan nacional para el control del dengue y tres años después del inicio de una epidemia de dengue clásico en ese país. Esta explicación es consistente con los hallazgos previos que reportan que personas procedente de zonas epidémicas o donde hay mayor riesgo de sufrir la enfermedad, tienen mejor nivel de conocimiento sobre la misma (13,18)

En cuanto a los síntomas cerca del 90 % de los entrevistados reconocen la fiebre como el principal síntoma de dengue. Los siguientes síntomas reconocidos por las personas son el vómito y la diarrea que no son específicos de dengue y mas bien corresponden a eventos relacionados con el tracto gastrointestinal, mientras que el dolor de cabeza, cuerpo y articulaciones, más específicos para dengue, fueron reconocidos por menos del 40 % de los encuestados. El sangrado fue reconocido por una de cada diez personas, posiblemente quienes han tenido en sus familias episodios de dengue. La importancia del reconocimiento de los síntomas radica en la consulta precoz, la notificación del caso, el seguimiento del paciente y la toma de medidas de control a nivel individual y colectivo, como el uso del toldillo y el repelente para el enfermo, la fumigación de la vivienda y la búsqueda y control de criaderos, para cortar la cadena de transmisión.

En aspectos más específicos como las características y el nombre del zancudo, los conocimientos son más deficientes aún, igual reportaron en otros estudios (18). Ya en lo que tiene que ver con clasificación de la gravedad del dengue, la mayoría de personas lo consideraron muy grave. Esta percepción es muy importante, quiere decir que la persona ha avanzado en el proceso de toma de decisiones para efectuar medidas de prevención y control (18).

Las prácticas más referidas para evitar el dengue fue evitar las aguas estancadas, informada por menos de la mitad de los encuestados. Las otras actividades como lavar la pila (27,2 %) y fumigar son bien escasas. Peor ocurre con las medidas para evitar la picadura del zancudo, donde inclusive una tercera parte de los encuestados reconocieron no hacer nada para evitar la picadura de los zancudos. De igual manera el uso de repelente y toldillo fue reportado en menos del 1,0 % de los encuestados. Estas prácticas están muy relacionadas con la continuidad en la cadena de transmisión del dengue y las presentaciones endémicas de la enfermedad. En algunos estudios han concluido que a pesar de buenos conocimientos, estos no necesariamente se traducen en prácticas preventivas (13,17-19).

En caso de enfermar por dengue, la mayoría de las personas refirió consultar al médico, mientras que una de cada 8 personas se automedica y entre 3 y 4 %

consultan a la farmacia. Esta práctica es bastante alentadora porque da la oportunidad de tener un manejo adecuado del dengue y la correspondiente notificación del caso, seguimiento y orientación de medidas ambientales para evitar la transmisión a otras personas.

El índice larvario hallado está 5 veces por encima de las cifras aceptadas por la OMS (1,2), que es menos del 5 %. Está inclusive por encima del mayor hallazgo en otro estudio (17) que fue del 17 %, pero por debajo de un estudio realizado en otro lugar de Colombia, donde reportaron 32,9 % (19).

La mayoría de criaderos se encontraron en la pilas de los lavaderos domiciliarios. La práctica de aseo, considerada adecuada es lavar la pila, al menos una vez a la semana, en este caso se estarían adecuadamente por el 81,7 % de los encuestados, usando inclusive jabón y cepillo. Sin embargo al hacer la verificación de la información en algunos casos la pila se encontraba sucia, lo cual no concuerdan con la información dada por los respondedores.

En cuanto a la presencia de casos dengue en la zona que fue del 8,1 %, otros estudios han encontrado prevalencias mayores, hasta de 42,1 % (17) la diferencia se puede deber a que ellos no especificaron el periodo de presentación y en la actual encuesta se preguntaba específicamente por casos ocurridos en el mes anterior a la visita. O talvez en ese estudio la zona se encontraba en periodo de epidemia.

En lo referente a las medidas comunitarias, la asistencia a las reuniones está supeditada a que haya alguien que cite a ellas. En ambos barrios se oyeron quejas de la falta de liderazgo en la comunidad para convocar a los vecinos y organizarse para limpiar las áreas comunes, eliminar criaderos del peridomicilio y practicar medidas de control. Este va de la mano con la poca participación de la comunidad en actividades comunitarias, entre ellas las medidas de prevención y control del dengue. La escasa participación comunitaria es un hallazgo referido también en otros estudio (17,18).

Ambos barrios poseen suministro de agua tratada por la empresa de acueducto de la ciudad. Pero en algunos hogares almacenan agua lluvia o tienen acceso a agua de fuentes no tratadas que almacenan para suplir necesidades diferentes al consumo con la expectativa de reducir los costos del servicio. También, ante la preocupación por corte del servicio de agua, algunos vivientes mantienen almacenamientos temporales diferentes a las pilas, sin los cuidados necesarios para evitar que se conviertan en criaderos de mosquitos.

El estudio aquí presentado tuvo algunas limitaciones. En primer lugar los barrios fueron seleccionados según el número de casos de dengue presentados el año anterior, no al azar, por lo tanto los hallazgos pueden ser generalizados en los barrios encuestados y en aquellos con características muy similares. En segundo lugar, la encuesta estaba dirigida para que la persona informara las acciones por autorreporte, esto puede llevar a que las respuestas sobre las actitudes y prácticas hayan tenido una alta dosis de respuesta por deseabilidad. Esta puede ser la explicación a la inconsistencia encontrada en que cuando se preguntó si sabía como se transmitía el dengue 73,2 % dijo que si, pero solo el 37,6 % informó que el dengue es transmitido por el zancudo. La otra debilidad es que en cerca del 20 % de viviendas no hubo respuesta, la mayoría de ellas porque estaban cerradas, inhabitadas y una proporción menor del 5 % no aceptaron participar.

Entre las fortalezas, está el hecho que se haya realizado mediante visita domiciliaria casa a casa que dio oportunidad a todas las viviendas de participar en el estudio y en la cual se obtuvo respuesta positiva mayor del 80 %. La visita domiciliaria ha tenido buena aceptación en estudios previos y es escenario adecuado para dar educación y hacer vigilancia entomológica (18).

La encuesta aplicada fue elaborada con preguntas tomadas de encuestas realizadas en estudios previos y posteriormente se le realizó un proceso de validación facial y de contenido y se le midió la reproducibilidad, encontrando concordancias superiores al 60 %. La otra fortaleza es que la encuesta fue llevada a cabo por estudiantes de último año de medicina, debidamente entrenados, que además de hacer la encuesta verificaron la existencia de criaderos reales y potenciales y usaron los hallazgos para dar educación a las personas en sus viviendas y reforzar las medidas de prevención y control del dengue. La proporción de participación mayor del 80 % permite generalizar la información a los barrios encuestados y aquellos con características similares.

En conclusión, los conocimientos sobre dengue son deficientes, las actitudes buenas aunque no óptimas, pero las prácticas son muy pobres, sobre todo en lo referente a la participación comunitaria. Se requiere incentivar acciones que motiven a las personas a mejorar sus conocimientos y llevarlos a la práctica. Además se requiere mejorar la participación comunitaria para lograr el éxito de las campañas de prevención y control del dengue. En ésta patología la participación comunitaria es clave porque se requiere que la comunidad esté informada, apoye las actividades, se empodere de su papel para asumir la prevención y el control del dengue como parte de sus actividades (18) ♦

**Agradecimientos.** Trabajo financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones y Extensión de la Universidad Industrial de Santander (UIS), código 5626 y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), a través de la Universidad de Toronto, Canadá.

Conflictos de interés: ninguno

## REFERENCIAS

1. Guzmán MC, Kourí G. Dengue: an update. *Lancet Infect Dis* 2002; 2:33-42.
2. Dengue [Internet]. Disponible en: <http://www.tierramerica.net/2002/0721/conectate.shtml>. Consultado: mayo 2008.
3. Parks W, Lloyd L. Planificación de la comunicación y movilización social para la prevención y control del dengue. OMS-OPS. Ginebra, Suiza; 2004.
4. República de Colombia, Ministerio de la Protección Social. Protocolos de Vigilancia en Salud Pública, Bogotá, Colombia; 2006.
5. Retorno del dengue a las Américas, llamada de alerta a los sistemas de vigilancia [Internet]. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/dpi/100/100feature08.htm>. Consultado: Septiembre 2006.
6. Gobernación de Santander. Diagnóstico de la situación de salud en Santander; 2004. p. 57.
7. Ocaziones RE, Gómez SY, Cortés FM. La vigilancia de los serotipos del virus y su importancia en el control del dengue hemorrágico en el departamento de Santander. *Boletín epidemiológico de Bucaramanga*. Edición No 5; julio 2005. p. 9.
8. Luna JE, Chain I, Hernández J, Clark GG, Bueno A, Escalante R, et al. Movilización social utilizando estrategias de educación y comunicación para prevenir el dengue en Bucaramanga, Colombia. [Internet]. Disponible en: [www.comunit.com/la/cambiosocial/cambio2004/cambio-social-29.html](http://www.comunit.com/la/cambiosocial/cambio2004/cambio-social-29.html). Consultado: septiembre 2006.
9. Secretaría de Salud y del Ambiente de Bucaramanga. Sistema de Vigilancia en Salud Pública; 2006.
10. Secretaría de Salud y del Ambiente de Bucaramanga. Sistema de Vigilancia en Salud Pública; 2005.
11. Alcaldía de Bucaramanga. Departamento de Planeación. Plan de Desarrollo 2004-2007.
12. Bucaramanga. [Internet]. [http://www.colombialink.com/01\\_INDEX/index\\_turismo/destinos/bucaramanga.html](http://www.colombialink.com/01_INDEX/index_turismo/destinos/bucaramanga.html). Consultado noviembre 22 de 2008.
13. Pineda F, Agudelo CA. Percepciones, actitudes y prácticas en malaria en el Amazonas Colombiano. *Rev Salud Pública (Bogotá)* 2005; 7:339-48.
14. Ministerio de Salud del Perú. Diagnóstico rápido sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de la población de alto riesgo de contraer fiebre dengue en la macroregión Norte de Perú. Chimbote, Piura, Trujillo y Lima [Internet]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/pvigia/productos/566Prisma2002/prisma-Prevencion2002.htm>. Consultado: marzo del 2008.
15. Streiner DL, Norman GR. *Health measurement scales: A practical guide to their development and use*. New York: Oxford University Press; 2003.
16. Dean J, Dean DA, Coloumbier D, Brebdel KA, Smith DC, Burton AH, et al. *Epi Info 6.04c. A word processing, database, and statistic program for public health*. Center for Disease Control and Prevention, (Atlanta, USA), and World Health Organization. Geneva, Switzerland; 1997.
17. Benítez-Leite S, Machi ML, Gilbert E, Rivarola K. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del dengue en un barrio de Asunción. *Rev. Chil. Pediatr.* 2002; 73:64-72.
18. Ministerio de Salud del Perú. Dirección General de Promoción de la Salud. Proyecto Vigía. Conocimientos, actitudes y prácticas de la población frente al dengue: Lima y Macro Norte. Lima, Perú; 2004. p. 138.
19. Rodríguez H, De La Hoz FP. Dengue and dengue and vector behaviour in Cáqueza, Colombia, 2004. *Rev. Salud Pública (Bogotá)* 2005; 7:1-15.