

Conocimientos, actitudes y prácticas para el control de enfermedades transmitidas por vectores en zona rural dispersa, San Luis de Palenque, Casanare-Colombia, 2017

Oneida Castañeda-Porras: Oficina de Vigilancia en Salud Pública, Secretaría de Salud ocastaneda@smc-as.com

Zuleta-Dueñas Liliana Patricia. Oficina de Vigilancia en Salud Pública, Secretaría de Salud de Casanare-Casanare

Fecha de recepción 21/12/2017

Fecha de corrección 09/02/2018

Fecha de aceptación 09/03/2018

Fecha de publicación 15/08/2018

Resumen

Introducción: Ante la presencia de un probable brote asociado a IRAG Inusitado -2 casos de mortalidad notificados el 17-05-17 procedentes del área rural de San Luis de Palenque- o a enfermedad de Chagas agudo según los signos/síntomas manifestados, la Secretaría de Salud de Casanare, como parte de las acciones de investigación de brote de evento desconocido, aplicó una encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) frente a las enfermedades transmitidas por vectores (ETV).

Métodos: Estudio descriptivo de encuesta transversal; variables a estudio: características sociodemográficas, conocimiento de las ETV, signos/síntomas, conocimiento y utilización de medidas de control vectorial (MCV), acciones de prevención. Análisis mediante el uso de estadística descriptiva con el programa Epi-Info®7.1.2.

Resultados: El 86,8% (33/43) de las viviendas estaba habitada, en cada una de ellas se aplicó la CAP, eran hombres 17(51,5%), mediana de edad 48(\pm 15,1; $r=20-69$) y tiempo de residencia 21(\pm 18,7) años; agricultores 11(33,3%), profesionales 2(6,1%) y trabajadores no calificados 8(24,2%); trabajan actualmente 15(45,5%). Conocen: Chikungunya 6(18,2%), Zika y fiebre amarilla 5(15,2%), Chagas y dengue 3(9,1%), encefalitis equina 2(6,1%), malaria y leishmaniasis 1(3,0%) respectivamente. En promedio, conocen signos/síntomas 37,1%($r=15-71$), MCV 43,9%($r=15-85$), usan MCV 18,4%($r=3-30$); todos somos responsables del control vectorial 21(63,6%); principal responsabilidad de la autoridad en salud, fumigar 19(57,6%).

Conclusiones: Se evidencia un leve conocimiento de las ETV, de signos y síntomas, medidas de control y muy bajo uso de las mismas, a pesar de asumir como responsabilidad de todos, el control de vectores. Se recomienda fortalecer las medidas de información, comunicación y educación orientadas a la comunidad.

Palabras clave. Enfermedades Transmisibles, Control de Vectores, Brotes de Enfermedades, Colombia

Copyright © Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira. 1995-2018. Todos los derechos reservados *

Introducción

Las enfermedades transmitidas por vectores (ETV) –organismos vivos que pueden transmitir enfermedades infecciosas entre personas, o de animales a personas- representan, según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 17% de todas las enfermedades infecciosas, provocan cada año más de 700.000 defunciones y son prevenibles mediante medidas de protección fundamentales [1]. Son enfermedades transmitidas, entre otros, por insectos vectores como el mosquito *Aedes aegypti* transmisor del virus del dengue (DENV), el virus del Chikungunya (CHIKV) y el virus Zika (ZIKV) o los triatominos portadores del parásito causante de la enfermedad: *Trypanosoma cruzi* [2].

Las ETV representan problemas prioritarios de salud pública en Colombia, dado el carácter endemo-epidémico persistente, reemergente y emergente, que imponen una alta carga social y económica a la población expuesta de áreas urbanas y rurales, los diferentes sectores del bienestar e instituciones responsables [3], donde del total de casos notificados de ETV para el período 1996-2016, el 40,9% (2'300.917/5'630.134) correspondió a las arbovirosis transmitidas por *A. aegypti*, dengue, Chikungunya, Zika, y la enfermedad de Chagas, presentes en zonas del país situadas a menos de 2.200 msnm, en las cuales alrededor de 28'344.991 personas se encuentran en riesgo de verse afectadas por ellas, con un

Knowledges, Attitudes and Practices on Vector-Borne diseases at a rural zone of San Luis de Palenque – Casanare, Colombia, 2017.

Abstract.

Introduction: Due to a probable outbreak related to Acute Grave Respiratory Disease (AGRD) – 2 fatalities reported on 2017-05-17 from a rural zone of San Luis de Palenque- or Chagas disease, Secretary of Health Casanare applied a survey of Knowledges, Attitudes and Practices (KAP) on Vector-Borne diseases (VBD), as part of its investigation on an outbreak of unknown origin.

Methods: Descriptive, cross-sectional study, with study variables: sociodemographic features, awareness of VBD, symptoms/signs, use of vector control measures (VCM) and preventive actions. Analysis was done with Epi Info® 7.1.2 using descriptive statistics.

Results: KAP was applied on 86,8% (33/43) inhabited houses. KAP was answered by 17 men (51,5%), median age 48 yr-old ($r=20-69$), mean dwelling time 21-yr \pm 18,7. By job, there were 11 farmers (33,3%), 2 professionals (6,1%), 8 non-qualified workers (24,2%), 15 employed (45,5%). On awareness of VBD: Chikungunya 6 (18,2%), Zika & Yellow Fever 5 (15,2%), Chagas & Dengue 3 (9,1%), equine encephalitis 2 (6,1%), malaria & leishmaniasis 1 (3,0%), respectively. On average, dwellers knew about symptoms/signs 37,1% ($r=15-71$) or VCM 43,9% ($r=15-85$), use VCM 18,4% ($r=3-30$); "all of us are responsible of vector control" 21 (63,6%); "main responsibility of health authorities is fumigation" 19 (57,6%).

Conclusions: A fair knowledge on VBD, symptoms/signs, VCM is evident; there is very low use of the latter, in spite of assuming it as common responsibility. It is recommended to strengthen measures of Information-Education-Communication (IEC) directed towards the community.

Keywords: Vector-borne diseases, Vector Control, Outbreak, Colombia.

Copyright © Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira. 1995-2018. Todos los derechos reservados *

total de casos notificados y una proporción de incidencia por 100.000 habitantes de (1 401.240; 188), (774.831; 397), (117.674; 195) y (7.172; 11) respectivamente [4].

El departamento de Casanare, en la región de la Orinoquía colombiana, endémico para dengue, está entre los departamentos que aportan en promedio el 70% de la notificación desde inicios de la década de 2000, ubicado entre los 10 departamentos con el mayor número de casos notificados en 2004, año en que ocupó el noveno lugar con 988 casos, en 2005 el séptimo lugar con 2.419 casos, en 2006 el tercer lugar con 2.256 casos, en 2007 el sexto lugar con 2.386 casos, en 2008 el noveno lugar con 1.790 casos y en 2012 el octavo lugar con 2.113 casos [5-10].

En 2014, el departamento notificó un total de 40 casos de Chikungunya y ocupó el décimo segundo lugar entre los departamentos con el menor número de casos notificados; en 2015 notificó 15.664 casos y en 2016 notificó 269 casos [11-13].

Para el 2012 ocupó el quinto lugar con 65 casos notificados de Chagas crónico, en 2013 notificó 78 casos y obtuvo el sexto lugar; en 2014 Boyacá y Casanare aportaron el 40% de la notificación con 168 y 124 casos respectivamente, en 2015 ocupó el tercer lugar con 138 casos y en 2016 el primer lugar con 251 casos; y, de Chagas agudo, en 2012 del total de 15 casos notificados en el país, un caso correspondió a Casanare, en 2013 no se notificaron casos, en 2014 y 2015 ocupó el primer lugar con el 33,5% (43 casos) y el 45,5% (10 casos) respectivamente, y en 2016 junto con Santander agruparon el 40% de la notificación con 5 y 3 casos respectivamente [14-18]. De los 43 casos de Chagas agudo notificados en 2014, fueron confirmados por laboratorio 40 casos en trabajadores del sector de los hidrocarburos por exposición ocupacional y de posible transmisión oral, considerado el brote de mayor magnitud reportado en el país [19].

Entre los municipios del departamento de Casanare, en 2015, San Luis de Palenque ocupó el lugar doce junto con Orocué con 20 casos de dengue, de los cuales 12 (60,0%) probables 3 (15,0%) confirmados por laboratorio, 1 (5,0%) por nexo epidemiológico y 4 (20,0%) descartados y el segundo lugar entre los municipios con casos sospechosos de Chikungunya [20]; para el 2016, ocupó el octavo lugar por Chagas crónico (8/274) y el primer lugar por Chagas agudo (3/6) -brote familiar por posible transmisión oral con una letalidad de 66,6%-; y, el séptimo lugar con 111 casos de Zika [21]. En 2017, durante la investigación de un probable brote de síndrome febril en el área rural del municipio, el 11,5% (3/26) de los pacientes sintomáticos fue positivo para anticuerpos IgG de *Trypanosoma cruzi*, el índice de infestación por triatominos fue de 8,7% (2/23) y la tasa de infección natural de 75,0% (3/4), sin evidencia de barreras físicas protectoras contra plagas y presencia de roedores en el domicilio en el 53,9% de las viviendas [22].

Teniendo en cuenta la importancia de las encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) -surgidas a mediados del siglo XX para medir hasta qué punto existía una abierta hostilidad hacia la idea y la organización de los servicios de planificación familiar [23]-, de uso extendido en otras áreas de la salud como las ETV [24-34]; y, con el propósito de situar los ámbitos en los que es necesario realizar esfuerzos en materia de información y educación para determinar el grado de conocimiento y la tendencia o disposición a adoptar una determinada práctica [35] encaminada a la prevención y control de las ETV, la Secretaría de Salud de Casanare propuso la aplicación de una CAP a los habitantes del área rural dispersa del municipio de San Luis de Palenque.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de encuesta transversal [36, 37] para indagar por los conocimientos, actitudes y prácticas acerca

de las enfermedades transmitidas por vectores, específicamente, dengue, Chikungunya, Zika y enfermedad de Chagas en el área rural dispersa del municipio de San Luis de Palenque.

Lugar de estudio: El municipio de San Luis de Palenque, localizado en la parte central del departamento de Casanare, sobre la llamada Cuenca de los Llanos Orientales de Colombia, dista 110 kilómetros del municipio de Yopal, capital del departamento, está ubicado en los 5 grados, 24 minutos de latitud norte, y 71 grados, 43 minutos de longitud oriental, en la zona de vida denominada bosque húmedo, con una altitud entre 175 y 125 msnm, precipitaciones anuales próximas a los 2.000 mm, temperatura promedio de 28 grados centígrados y su extensión es de 2.969 km². Limita por el norte con los municipios de Pore y Trinidad, por el oriente con el departamento del Vichada, por el sur con Orocué y Yopal y por el Occidente con Nunchía; está conformado por la cabecera municipal y cuarenta y dos veredas, entre ellas, las veredas Jagüeyes, El Morichal 3.031,8km² y 107 habitantes y Cabuyaro área 1.051km² y 113 habitantes. El municipio tiene vocación agropecuaria y sustenta su economía en la ganadería; la agricultura, de manera comercial, se ha venido intensificando en el cultivo de arroz secano, a lo largo de la ribera del río Pauto suelos de mejores condiciones para su producción y, en la zona oriental, existen algunos pozos petroleros [38].

Aplicación de encuesta CAP. Se hizo la adaptación de la encuesta CAP, aplicada en estudios previos acerca del dengue [25, 29] y el control del vector *Aedes aegypti* [39] en municipios colombianos, previa autorización de los autores, en la que se incluyeron 3 preguntas de conocimiento de la enfermedad de Chagas. La encuesta constó, entonces, de 32 preguntas, donde se recolectaron datos generales del encuestado y preguntas de conocimientos, prácticas y acciones tomadas frente al manejo de las enfermedades transmitidas por vectores. Las variables a estudio fueron: sexo, edad, ocupación, escolaridad, tipo de seguridad social, estado civil, ocupación, vereda; conocimientos sobre las ETV, conocimiento y forma de transmisión de la enfermedad de Chagas; conocimientos sobre los signos y síntomas de las ETV; conocimiento y utilización de las medidas de control vectorial; acciones de prevención individuales y por parte de la autoridad; preparación y consumo de alimentos; y, sugerencias para mejorar las condiciones de salud de la comunidad.

Teniendo en cuenta que el instrumento fue ya aplicado en un estudio de características similares, no se requirió de una prueba piloto [25, 29, 39]. Las personas que conformaron el equipo de respuesta inmediata de la SSC, responsable de la investigación de campo, recibieron entrenamiento previo en el manejo del formulario y su adecuado diligenciamiento.

Aspectos éticos. Este estudio se realizó bajo las pautas y recomendaciones internacionales y la normativa nacional vigente para asuntos éticos [40] tanto para la realización de acciones de control y prevención de las funciones esenciales en salud pública [41], como para las acciones de oficio en materia de vigilancia y control en salud pública a cargo de la SSC [42, 43]. Se leyó y firmó el consentimiento informado para la aplicación de la encuesta CAP.

Resultados

Del total de 43 viviendas ubicadas en las veredas de Morichal (23 viviendas) y Cabuyaro (20 viviendas), 5 (10,5%) estaban cerradas y desocupadas respectivamente, para un total de 33 (76,4%) viviendas efectivas, de estas, 21 (63,3%) en la vereda Morichal y 12 (36,4%) en la vereda Cabuyaro. De las 33 personas encuestadas, 17 (51,5%) hombres y 16 (48,5%) mujeres, con edad promedio de 46,4 ($\pm 15,1$) años, mediana 48 y moda 20, valor mínimo 20 y máximo 69; en los hombres edad promedio 49,9 ($\pm 15,1$), mediana 54,0 y moda 59,0 años

y en las mujeres edad promedio 42,7 (±14,8), mediana 44,0 y moda 43,0 años. Tiempo promedio de vivir en la vereda de 25,1 (±18,7) años, mediana 21, moda 8, rango 0,01 a 60 años.

Según el nivel de escolaridad, 19 (57,9%) primaria, 10 (30,3%) secundaria, 2 (6,1%) universitaria, 1 (3,0%) posgrado y sin dato respectivamente; según el estado civil, 23 (69,7%) casados o en unión libre, 3 (9,1%) separados y solteros respectivamente, 2 (6,1%) viudos y sin dato cada uno; ninguno estudia actualmente; según el régimen de afiliación al SGSSS, 25 (75,8%) en el subsidiado, 3 (9,1%) en el contributivo, 1 (3,0%) en el especial y no asegurado respectivamente y 3 (9,1% sin dato); según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (44), 11 (33,3%) agricultores, trabajadores y obreros agropecuarios, forestales y pecuarios, 2 (6,1%) profesionales universitarios y 8 (24,2%) trabajadores no calificados; 15 (45,5%) no trabajan actualmente y 12 (36,4%) trabajan en el hogar (tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas, encuesta CAP, San Luis de Palenque-Casanare, 2017

Variable	Cabuyaro	%	Morichal	%
sexo				
mujer	8	66,7	8	38,1
escolaridad				
primaria	7	58,3	12	57,1
secundaria	4	33,3	6	28,6
universitaria	1	8,3	1	4,8
estado civil				
casado	5	41,7	7	33,3
separado	0	0,0	3	14,3
soltero	1	8,3	2	9,5
unión libre	5	41,7	6	28,6
razon no estudio				
embarazo	0	0,0	1	4,8
enfermedad	1	8,3	0	0,0
escuela muy lejos/no había escuela	3	25,0	9	42,9
la familia necesitaba ayuda	1	8,3	1	4,8
no podían pagar pensión	2	16,7	1	4,8
no quiso estudiar	2	16,7	0	0,0
otra	0	0,0	3	14,3
se casó/unión libre	0	0,0	2	9,5
trabajar/necesitaba ganar dinero	2	16,7	2	9,5
Régimen de afiliación al SGSSS				
subsidiado	10	83,3	15	71,4
contributivo	1	8,3	2	9,5
especial	0	0,0	1	4,8
no asegurado/vinculado	1	8,3	0	0,0
EPS				
Cafesalud	1	8,3	0	0,0
Capresoca	3	25,0	13	61,9
Colombiana de Salud	1	8,3	1	4,8
Nueva EPS	6	50,0	3	14,3
Actividad				
agricultores, trabajadores y obreros agropecuarios	3	25,0	8	38,1
ama de casa/hogar	7	58,3	5	23,8
profesionales universitarios y asistentes	1	8,3	1	4,8
trabajadores no calificados	1	8,3	7	33,3
Trabaja actualmente				
Si	3	25,0	12	57,1

Conocen o han oído nombrar las siguientes enfermedades transmitidas por vectores: 3 (9,1%) enfermedad de Chagas, 6 (18,2%) Chikungunya, 3 (9,1%) dengue, 2 (6,1%) encefalitis equina, 5 (15,2%) fiebre amarilla, 1 (3,0%) malaria, 1 (3,0%) leishmaniasis, 5 (15,2%) zika; al indagar específicamente por la enfermedad de Chagas, 26 (78,8%) sí la conocen, 15 (45,5%) manifiestan que la forma de transmisión es vectorial, 3 (9,1%) vectorial y oral, 2 (6,1%) oral y transfusional respectivamente y 11 (33,3%) no saben o no responden; 8 (24,2%) conocen o han oído hablar del T. cruzi, de ellos, uno lo identifica como una enfermedad y uno como un parásito; 27 (81,8%)

conocen o han oído hablar del triatomino o “pito”; y, 20 (60,6%) manifestaron haber visto triatominos en el intra y peri domicilio. El conocimiento acerca de los signos y síntomas de las enfermedades transmitidas por vectores, así como, si en los últimos dos meses el encuestado o algún miembro de la familia manifestaron o tuvieron alguno de estos signos y síntomas se presenta en la tabla 2. El 36,4% (12/33) manifestaron que ellos o algún miembro de la familia habían tenido alguno o algunos de los signos y síntomas conocidos, entre ellos, uno (8,3%) el hijo y la mamá respectivamente y 10 (83,3%) otro familiar.

Tabla 2. Signos y síntomas de las enfermedades transmitidas por vectores que conocen y tuvieron, San Luis de Palenque-Casanare, mayo 2017

Signos y síntomas	Cabuyaro			Morichal			Total		
	Conoce	%	Tuvo %	Conoce	%	Tuvo %	Conoce	%	Tuvo %
Abdomen inflamado	7	58	0	7	33	14,3	14	42	9,1
Chagoma de inoculación	3	25	0	3	14	0	6	18	0
Deposiciones con sangre	3	25	0	5	24	4,8	8	24	3
Dificultad para respirar	6	50	0	7	33	19	13	39	12,1
Dolor abdominal	4	33	0	9	43	23,8	13	39	15,2
Dolor de cabeza	12	100	0	12	57	28,6	24	73	18,2
Dolor de espalda	10	83	0	10	48	23,8	20	61	15,2
Dolor en la boca del estómago	9	75	8,3	9	43	19	18	55	15,2
Dolor en el pecho	8	67	0	10	48	19	18	55	12,1
Exantema (piel brotada o roja)	1	8,3	8,3	8	38	9,5	9	27	9,1
Fatiga	6	50	0	7	33	9,5	13	39	6,1
Fiebre	7	58	0	13	62	14,3	20	61	9,1
Ganglios inflamados	2	17	8,3	4	19	0	6	18	3
Ojos rojos	1	8,3	0	7	33	4,8	8	24	3
Palpitaciones	0	0	0	7	33	9,5	7	21	6,1
Piernas inflamadas	3	25	0	2	9,5	4,8	5	15	3
Señal de Romaña	2	17	0	5	24	4,8	7	21	3
Tos	7	58	8,3	7	33	9,5	14	42	9,1
Vomito	8	67	0	5	24	4,8	13	39	3
Vomito con sangre	4	33	0	5	24	4,8	9	27	3

Tabla 3. Medidas de control de enfermedades transmitidas por vectores que conocen y usan, San Luis de Palenque-Casanare, mayo 2017

Medidas de control	Cabuyaro				Morichal				Total			
	C	%	U	%	C	%	U	%	C	%	U	%
Atención oportuna	3	25,0	0	0,0	12	57,1	11	52,4	15	45,5	11	33,3
Destrucción o relleno de recipientes que puedan acumular agua	5	41,7	1	8,3	10	47,6	4	19,0	15	45,5	5	15,2
Eliminación de criaderos	9	75,0	1	8,3	11	52,4	5	23,8	20	60,6	6	18,2
Fumigación	6	50,0	1	8,3	11	52,4	5	23,8	17	51,5	6	18,2
Consulta oportuna en caso de complicación o de otro enfermo en la familia/vecinos	2	16,7	0	0,0	8	38,1	5	23,8	10	30,3	5	15,2
Información sobre signos y síntomas de alarma de la enfermedad	5	41,7	0	0,0	7	33,3	4	19,0	12	36,4	4	12,1
Lavado de tanques (lavadero, alberca, etc.)	9	75,0	1	8,3	12	57,1	9	42,9	21	63,6	10	30,3
Prevención de picaduras del vector mediante el uso de toldillos	11	91,7	2	16,7	17	81,0	11	52,4	28	84,8	13	39,4
Protección de puertas y ventanas para evitar la introducción del vector en el domicilio	2	16,7	0	0,0	7	33,3	2	9,5	9	27,3	2	6,1
Recolección de inservibles	6	50,0	0	0,0	10	47,6	8	38,1	16	48,5	8	24,2
Uso de repelentes	2	16,7	0	0,0	3	14,3	1	4,8	5	15,2	1	3,0
Uso del toldillo durante los primeros ocho días de la enfermedad	2	16,7	1	8,3	4	19,0	1	4,8	6	18,2	2	6,1

Se evidencia que en promedio el uso de las medidas de control para prevenir las enfermedades transmitidas por vectores entre quienes manifestaron conocerlas es de 18,4% (tabla 3). La comparación del conocimiento versus el uso se distribuye así: el 73,3% (11/15) atención oportuna, el 50,0% (5/10) recolección de inservibles y consulta oportuna correspondientemente, el 47,6% (10/21) lavado de tanques, el 46,4% (13/28) uso de toldillo, el 35,3% (6/17) fumigar, el 33,3% (5/15; 4/12; 2/6) destrucción o relleno de recipientes que puedan acumular agua, información sobre signos y síntomas de alarma de la enfermedad y uso del toldillo en los primero ocho días de la enfermedad respectivamente, el 30,0% (6/20) eliminación de criaderos, el 22,2% (2/9) protección de puertas y ventanas para evitar la introducción del vector en el domicilio y 20,0% (3/5) uso de repelentes.

El 45,5% (15/33) manifestaron haber recibido información respecto a las medidas de control de vectores como el mosquito *A. aegypti* o el insecto triatomino (pito), el 36,4% (12/33) sabe identificar un criadero del vector el insecto triatomino (pito) transmisor de la enfermedad de Chagas, y el 48,5% (16/33) sabe identificar un criadero del vector *Aedes Aegypti*, mosquito transmisor del dengue, Chikungunya y zika.

Entre los procedimientos para eliminar un criadero del vector, 13 (39,4%) manifestaron lavar alberca o lavadero, 10 (30,3%) mantener recipientes sin agua, 5 (15,2%) botar agua estancada, 4 (12,1%) fumigar, 3 (9,1%) botar basuras e inservibles y uno (3,0%) una adecuada preparación de alimentos. En los últimos seis meses 18 (45,5%) eliminaron criaderos del vector; entre los sitios o lugares de eliminación de criaderos, mencionaron: 8 (24,2%) tanques; 3 (9,1%) el patio, la casa/habitaciones y fumigar/quemar individualmente; 2 (6,1%) baldes, el lavadero o alberca y bebederos o comederos de animales respectivamente y 1 (3,0%) eliminar agua estancada o aguas lluvia e inservibles.

Tabla 4. Responsabilidad para controlar vectores, acciones individuales y de la autoridad para prevenir las enfermedades transmitidas por vectores, San Luis de Palenque, mayo 2017

Variable	Cabuyaro	%	Morichal	%	Total	%
<i>Responsable de controlar la presencia de mosquitos e insectos</i>						
Todos/nosotros mismos/la familia	8	66,7	6	28,6	14	42,4
Uno mismo	0	0,0	7	33,3	7	21,2
Dueño de la finca	0	0,0	2	9,5	2	6,1
Entidades/personal salud	1	8,3	1	4,8	2	6,1
Comunidad	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Dueño de la finca/estado	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Encargado/señora de aseo	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Gobierno/comunidad	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Mi marido	1	8,3	0	0,0	1	3,0
<i>Qué puede usted hacer para prevenir las ETV</i>						
Usar toldillo	2	16,7	6	28,6	8	24,2
Eliminar criaderos/inservibles	4	33,3	2	9,5	6	18,2
No tener aguas estancadas	2	16,7	1	4,8	3	9,1
Usar toldillo/fumigar	0	0,0	3	14,3	3	9,1
Fumigar	0	0,0	2	9,5	2	6,1
Usar toldillo/eliminar criaderos/recipientes	0	0,0	2	9,5	2	6,1
Eliminar criaderos/inservibles - lavar tanques	1	8,3	0	0,0	1	3,0
Eliminar criaderos/inservibles/	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Eliminar criaderos/inservibles-fumigar	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Limpiar los pozos y tanques	1	8,3	0	0,0	1	3,0
Tener canecas/baldes boca abajo	0	0,0	1	4,8	1	3,0
<i>Qué debe hacer la autoridad del municipio para prevenir las ETV</i>						
Fumigar	7	58,3	12	57,1	19	57,6
Educación/capacitar/orientar la comunidad	2	16,7	4	19,0	6	18,2
Brigadas/fumigar	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Donar toldillos	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Educación/capacitar/orientar la comunidad	0	0,0	1	4,8	1	3,0
Eliminar criaderos	1	8,3	0	0,0	1	3,0
Mejorar servicios de salud	0	0,0	1	4,8	1	3,0

Recibieron información acerca de las enfermedades transmitidas por vectores por parte de un técnico en salud pública 6 (18,2%); noticias 5 (15,2%); familia, televisión y folletos 2 (6,1%) respectivamente; el ejército, el hospital y vallas 1 (3,0%) cada uno. En los últimos seis meses 7 (21,2%) tuvieron la visita de un técnico en salud y alguna consulta para el cuidado de su salud en general respectivamente; y, uno (3,0%) alguna consulta para el cuidado y la prevención de las enfermedades transmitidas por vectores y a 2 (6,1%) le hablaron acerca de cómo prevenir las ETV. En la tabla 4 se presenta la mención de responsabilidad para controlar el vector y las acciones individuales y de la autoridad para el control de las ETV.

Discusión

Según el DANE, el área rural dispersa se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella, que carecen de un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas, y demás [45], descripción que corresponde a la encontrada durante la visita en un día laboral de la semana, de todas las viviendas de las veredas Morichal y Cabuyaro durante la cual, se encontró que casi la mitad de las viviendas en la vereda Cabuyaro estaban cerradas o desocupadas; por tanto, la mayor proporción de encuestas efectivas la aportó la vereda Morichal.

La distribución según el sexo de las personas encuestadas, a diferencia de lo reportado en otros estudios, fue similar entre hombres y mujeres [25, 29, 39], mientras que la mediana de edad fue superior en 20 años a lo reportado en Yopal [29] y en Villanueva [39], evidenciando una población cercana a los 50 años de edad, en proceso de envejecimiento [46], quienes han vivido en el mismo lugar casi toda su vida adulta, con un tiempo de residencia superior entre 5 y 15 años a lo reportado en la literatura [25, 29, 39]. De acuerdo con el grado de escolaridad, más de la mitad habían cursado la primaria, encontrando tres personas con educación superior y de posgrado; en su mayoría contaban con una pareja estable, estaban afiliados en el régimen subsidiado; y, casi la mitad estaba sin trabajo. Entre quienes desempeñaban alguna ocupación, se agruparon en su mayoría como trabajadores no calificados y agricultores, trabajadores y obreros agropecuarios, forestales y pecuarios, sin dejar de mencionar que una importante proporción las encuestadas se clasificaron como amas de casa.

Al indagar por las ETV que conocen o han oído nombrar, en su orden, la mayor proporción fue para Chikungunya, seguida por Zika y enfermedad de Chagas, pero ninguna alcanza al menos una cuarta parte de la proporción, adicionalmente, una mínima proporción mencionó conocer el dengue; mientras que, al indagar específicamente por la enfermedad de Chagas, la mayoría manifestó conocerla y casi la mitad que su forma de transmisión es vectorial, la cuarta parte conocía o había oído hablar del *T. cruzi*, la mayoría había odio hablar del triatomino o “pito” y más de la mitad haber visto triatomino en el intra y el peri domicilio. Entre los signos y síntomas conocidos fueron superiores al 50% el dolor de cabeza, dolor de espalda, fiebre, dolor en la boca del estómago y dolor en el pecho, evidenciando un importante desconocimiento de los signos y síntomas de alarma para las ETV, coincidente con los hallazgos de lo reportado para Villanueva-Casanare [39]. Los encuestados que respondieron quiénes de su familia habían manifestado alguno de los signos y síntomas, mencionaron en su mayoría otros familiares distintos a padres, hermanos, hijos o esposos.

La mayoría de las personas manifestó conocer como medidas de control, el uso del toldillo, lavado de tanques y eliminación de criaderos, similar a lo reportado en otros estudios [25, 27, 29, 39]; al comparar el conocimiento de las medidas de control versus su uso, prima la atención oportuna, seguida por la recolección de inservibles y la consulta oportuna en caso de complicación o de otro enfermo en la familia o vecinos; pero tanto el conocimiento como el uso de las medidas de control no alcanza a ser del 50%.

La proporción de personas que manifestaron haber recibido información respecto a las medidas de control de vectores como el mosquito *A. aegypti* y los triatomino fue inferior a la reportada en Villanueva de 57%, pero superior a la reportada en Yopal de 25% [29, 39]; la proporción de personas que saben identificar un criadero del vector *A. aegypti* es inferior a la de Villanueva de 63% [39], pero es superior a la de quienes dicen saber identificar un criadero del insecto triatomino. Una baja proporción manifestó efectuar procedimientos para eliminar un criadero de un vector, entre quienes lo hacen, lavar el tanque, alberca o lavadero y mantener recipientes sin agua fueron los de mayor proporción, similar a lo reportado en Yopal y Villanueva; así mismo, en los últimos seis meses la cuarta parte refirió haber eliminado criaderos en tanques, una décima parte en el patio o habitaciones y fumigar [29, 39]. No obstante, es de resaltar la muy baja proporción de personas que manifestaron efectuar otros tipos de procedimientos como eliminar agua estancada o de aguas lluvias e inservibles o en baldes, protección de puertas y ventanas para evitar la introducción del vector, uso de repelentes y uso del toldillo.

Una baja proporción de personas manifestó haber recibido la visita e información acerca de las enfermedades transmitidas por vectores

por parte de un técnico de salud en los últimos seis meses, y aún más baja, para quienes refirieron haber asistido a alguna consulta para el cuidado y la prevención de las ETV o les hablaron acerca de cómo prevenirlas. Como fue reportado en estudios hechos en el departamento de Casanare, al indagar por la responsabilidad de controlar la presencia vectores, la mayor proporción fue para la responsabilidad es de todos, pero inferior a la ya reportada [29, 39].

Desde la década de los 90, en diversos países de la región de América Latina y el Caribe, y particularmente en Colombia, se han hecho estudios CAP sobre ETV, en los que en un principio se indagaba sobre el dengue [24-29, 31, 32] y recientemente, sobre las tres arbovirosis transmitidas por el mosquito *A. aegypti*, el dengue, el Chikungunya y el Zika [39, 47], objeto de estudio en esta investigación, en la que se incluye la enfermedad de Chagas, con la particularidad de su aplicación en el área rural dispersa, a diferencia de la mayoría de estudios en los que se reporta el área urbana.

Igualmente, a inicios de la primera década del siglo XXI, se mencionaba entre los factores que influían en el comportamiento epidemiológico de las ETV, los grandes movimientos migratorios hacia y desde zonas endémicas, los cambios climáticos, la colonización de lugares selváticos, la baja capacidad de gestión técnica administrativa de los territorios, la poca regularidad de las acciones, la pobre participación seccional y social, la falta de mayor asistencia técnica y la alta costo-efectividad de las actividades de vigilancia y control [48].

Ahora, próximos a la tercera década de este siglo, tenemos entre los factores que más han contribuido al mantenimiento y a la persistencia de la transmisión endémica del dengue: el almacenamiento inadecuado y prolongado de agua para consumo humano, y una percepción errónea de la responsabilidad individual, colectiva, institucional y social frente al problema; mientras que, entre las condiciones que probablemente contribuyeron y facilitaron la introducción y la aparición del virus del Chikungunya (CHIKV) y el virus del Zika (ZIKV), se destacan la intensificación del desplazamiento de poblaciones sensibles portadoras de virus provenientes de países con transmisión epidémica hacia zonas urbanas muy receptivas debido a la persistencia de los riesgos ambientales, la gran vulnerabilidad de toda la población por la ausencia de contacto con tales virus emergentes, el desplazamiento de la distribución de las poblaciones de mosquitos y su mayor supervivencia en altitudes más elevadas, la modificación de la frecuencia de picadura, la supervivencia y la reducción o aumento del periodo de incubación externo [4], que sumado a un bajo conocimiento de estas enfermedades, de los signos y síntomas, aplicación de medidas de control que a pesar de ser conocidas no son utilizadas, considerar que el control de los vectores es de otros y que fumigar ocupa el primer lugar como única medida de control atribuida a la autoridad sanitaria, como se ha reportado en estudios previos y se reafirma en este estudio, sin dejar de lado la condición de envejecimiento de la comunidad estudiada y su débil situación laboral, con un importante número de personas cesantes, por un lado, y; por otro lado, los esfuerzos desarrollados por la autoridad local y departamental para prevenir y controlar las enfermedades transmitidas por vectores en el departamento de Casanare, se hacen las siguientes recomendaciones:

Fortalecer los procesos de vigilancia epidemiológica, el control integrado de los vectores y el diagnóstico de laboratorio, con un enfoque integrado clínico-epidemiológico y de laboratorio, con énfasis en el control vectorial y una activa participación social [39].

Continuar y promover la participación comunitaria con el fin de realizar actividades articuladas y de forma continua, para generar hábitos e invitar a la población a replicar su práctica permanente [29]. Enfocar las estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) hacia la mujer, quien mayoritariamente atiende las labores del hogar y del cuidado de los niños, para que a través de ellas

se replique el conocimiento sobre las ETV y se fortalezcan las actividades individuales para el control de las mismas [29].

Agradecimientos:

A la Secretaría de Salud de Casanare quien suministro los recursos para la realización de esta investigación.

Declaración de intereses. Los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades transmitidas por vectores Centro de prensa2017 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs387/es/>].
2. Organización Panamericana de la Salud. Diez enfermedades transmitidas por vectores que ponen en riesgo la población de las Américas 2014
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución por la cual se determinan los criterios para distribución y asignación de recursos de inversión del programa de enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y de funcionamiento para los programas de prevención y control de tuberculosis y lepra. Resolución 999 de 2016 (marzo 28).
4. Padilla JC, Lizarazo FE, Murillo OL, Mendigaña FA, Pachón E, Vera MJ. Epidemiología de las principales enfermedades transmitidas por vectores en Colombia, 1990-2016. 2017. 2017;37:14.
5. Rojas Álvarez DP. Comportamiento epidemiológico del dengue en Colombia, 2008. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2009. 14 p.
6. Instituto Nacional de Salud. Informe 2004 Dengue. Bogotá, D. C.2005. 4 p.
7. Instituto Nacional de Salud. Informe Dengue 2005. Bogotá, D. C.2006. 5 p.
8. Instituto Nacional de Salud. Informe final 2006 Vigilancia de dengue Colombia, Semana 1-52. Bogotá, D. C.2007. 15 p.
9. Instituto Nacional de Salud. Informe final dengue en Colombia año 2007. Enfermedades transmitidas por vectores ETV. Bogotá, D. C.2008. p. 3-28.
10. Romero vega L. Informe final del evento dengue, año 2012. Bogotá, D. C.: Instituto nacional de Salud; 2013. 19 p.
11. Salas Botero D. Informe final del evento Chiikungunya, Colombia, 2014. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2015. 19 p.
12. Salas Botero D. Informe final del evento Chikungunya, Colombia, 2015. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2016.
13. Pinilla Farias A. Informe del evento Chikungunya período epidemiológico XIII, Colombia, 2016. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2017. 18 p.
14. Bonilla Contreras M. Informe final, enfermedad de Chagas, Colombia, 2013. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2014. 14 p.
15. Vega Montaña T. Informe final del evento enfermedad de Chagas, Colombia, 2014. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2015. 17 p.
16. Vega Montaña T. Informe final de evento enfermedad de Chagas, Colombia, 2015. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2016. 15 p.
17. Campo Carey A. Informe del evento enfermedad de Chagas, 2012. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2013. 14 p.
18. León Nuñez LJ. Informe de evento enfermedad de Chagas, Colombia, año 2016. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2017. 20 p.
19. Zuleta-Dueñas LP, López-Quiroga AJ, Torres-Torres F, Castañeda-Porras O. Posible transmisión oral de la enfermedad de Chagas en trabajadores del sector de los hidrocarburos en Casanare, Colombia, 2014. *Biomedica : revista del Instituto Nacional de Salud.* 2017;37:218-32.
20. Secretaría de Salud de Casanare. Chikingunya. Boletín epidemiológico semanal. 2016 (Semana 52):4.
21. Secretaría de Salud de Casanare. Informe epidemiológico de eventos de interés en salud pública, Casanare-Colombia, 2016. El Yopal: Oficina de Vigilancia en Salud Pública. Dirección de Salud Pública; 2017. 163 p.
22. Zuleta-Dueñas LP, Beltrán Camargo M, Castañeda-Porras O. Posible brote de causa desconocida en San Luis de Palenque, Casanare, 2017. *Biomedica : revista del Instituto Nacional de Salud.* 2017;37(Supl. 3):82.
23. Cleland J. A critique of KAP studies and some suggestions for their improvement. *Studies in Family Planning.* 1973;4(2):42-7.
24. Benítez-Leite S, Machi M, Gibert E, Rivarola K. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del dengue en un barrio de Asunción. *Revista chilena de pediatría.* 2002;73(1):64-72.
25. Castañeda O, Segura O, Ramírez AN. Conocimientos, actitudes y prácticas comunitarias en un brote de Dengue en un municipio de Colombia, 2010. *Revista de salud publica.* 2011;13(3):514-27.
26. Aponte Garzón L. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con prevención y control de dengue presentes en la comunidad de Villavicencio, Colombia, 2003. *Orinoquia.* 2006;10(1).
27. Cáceres-Manrique FdM, Vesga-Gómez C, Perea-Florez X, Ruitorte M, Talbot Y. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en dos barrios de Bucaramanga, Colombia. *Revista de salud publica.* 2009;11(1):27-38.
28. Cooke A, Carrión K, González A, Villareal A. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en dos barrios del corregimiento de Pocrí, Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé. Panamá, Septiembre 2009. *Rev méd cient.* 2009;23(2):12-23.
29. Criollo Fonseca IZ, Bernal Barón AY, Castañeda Porras O. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue, tras aplicación de estrategias de movilización social. Yopal-Casanare, Colombia, 2012. *Investigaciones Andina.* 2014;16(29):1001-15.
30. Fernández Z, Oviedo M, Vivenes MA, Maffei M, González A, Vásquez L. Leishmaniasis visceral en Trujillo, Venezuela: conocimientos, actitudes, prácticas (CAP) y estrategias de prevención y control. *Fermentum.* 2011;60:45-64.
31. Acosta Cabrera OS, Chalgub Moreno AM, Baydes González

- RO, Abraham Marcel EA. Modificación de los conocimientos, actitudes y prácticas de la población sobre la prevención de los mosquitos. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 1999;37(1):6-12.
32. González Morales A, Ibarra Sala AM. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del mosquito *Aedes aegypti* en comunidades del municipio Diez de Octubre, La Habana. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 2011;49(2):247-59.
33. Fajardo P, Monje CA, Lozano G, Realpe O, Hernández LE. Nociones populares sobre dengue y rompehuesos, dos modelos de la enfermedad en Colombia. 2001.
34. Pineda G, Agudelo CA. Percepciones, actitudes y prácticas en malaria en el Amazonas Colombiano. *Revista de salud publica*. 2005;7(3):339-48.
35. Gumucio S, Merica M, Luhmann N, Fauvel G, Zompi S, Ronsse A, et al. Recogida de datos, métodos cuantitativos. Ejemplo de encuestas CAP (conocimientos, actitudes y prácticas)2011. 77 p.
36. Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud publica de Mexico*. 2000;42(5):447-55.
37. Hernández Ávila M. *Epidemiología: diseño y análisis de estudios*: Ed. Médica Panamericana; 2007.
38. Alcaldía de San Luis de Palenque. *Esquema de Ordenamiento Territorial*. 2008.
39. Castañeda-Porras O, Segura O, Garzón-Lara EC, Manosalva-Sánchez C. Conocimientos, actitudes y prácticas frente al control del vector *Aedes aegypti*, Villanueva-Casanare, Colombia, 2016. *Rev Méd Risaralda*. 2017;23(1):13-21.
40. República de Colombia., Ministerio de Salud. Resolución por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Resolución 008430 de 1993 (octubre 4)1993.
41. Muñoz F, López-Acuña D, Halverson P, Guerra de Macedo C, Hanna W, Larrieu M, et al. Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector salud. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*. 2000;8(1/2):126-34.
42. Ministerio de la Protección Social. Decreto por medio del cual se espide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y la Protección Social. Decreto 780 de 2016 (mayo 6).
43. Ministerio de la Protección Social. Decreto por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones. Decreto 3518 de 2006 (octubre 09).
44. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Metodología Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Adaptada para Colombia*. Bogotá, D. C.: Imprenta Nacional de Colombia; 2009. 62 p.
45. Baldión Waldrón E, Salamanca LM, González CI. Análisis de la estructura y composicion de las principaels variables demográficas y socioeconómicas del Censo 2005. Informe final. Bogotá, D.C.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); 2008.
46. Blanco M. El enfoque del curso de vida: orígenes y desarrollo. *Revista Latinoamericana de Población*. 2011;5(8):5-31.
47. Leslie TE, Carson M, Coeverden Ev, De Klein K, Braks M, Krumeich A. An analysis of community perceptions of mosquito-borne disease control and prevention in Sint Eustatius, Caribbean Netherlands. *Global health action*. 2017;10(1):1350394.
48. Padilla J. Las enfermedades transmitidas por vectores: un grave problema de salud pública en Colombia. *Revista Icosan*. 2002;1(1):23-6.