

## Artículo de investigación

# Relación entre conocimientos, hábitos y participación comunitaria frente a la transmisión del dengue y chikungunya

*Relationship between knowledge, habits and community participation in front of the transmission of dengue and chikungunya*

**Andrés Castrillón Castro<sup>1</sup>, Valentina Santa Gil<sup>2</sup>, Daihana Loaiza Giraldo<sup>2</sup>, Daniel Jaime Ortiz Garcés<sup>2</sup>, Viviana Aragon Múnera<sup>2</sup>**

## Fecha correspondencia:

Recibido: octubre 11 de 2015.

Revisado: enero 28 de 2016.

Aceptado: marzo 4 de 2016.

## Forma de citar:

Castrillón Castro A, Santa Gil V, Loaiza Giraldo D, Ortiz Garcés DJ, Aragon Múnera V. Relación entre conocimientos, hábitos y participación comunitaria frente a la transmisión del dengue y chikungunya. 2017; 8 (1): 70-81.

## Open access

© Copyright

Licencia creative commons

Ética de publicaciones

Revisión por pares

Gestión por Open Journal System

ISSN: 2145-9932

## Sobre los autores:

1. Ingeniero Ambiental, especialista en Epidemiología, docente del programa de Medicina de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas.

## Comparte



## Resumen

**Objetivo:** Identificar la relación que existe entre los conocimientos, hábitos y la participación comunitaria, frente a la transmisión del dengue y chikungunya en la comunidad del barrio El Dorado I y II de la ciudad de Pereira para el periodo 2015-02. **Materiales y métodos:** Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo transversal en 240 viviendas seleccionadas aleatoriamente, con un error estándar del 5% y un intervalo de confianza del 95%. Se analizaron conocimientos y hábitos sobre el dengue y chikungunya, la participación comunitaria, el número de criaderos identificados, número de criaderos positivos, negativos y el cálculo del índice aéxico en las viviendas. Como método para estimar la relación entre las variables cualitativas se utilizaron tablas de contingencia y el cálculo del odds ratio [OR bivariado; los análisis se realizaron por medio del software EPI INFO versión 7. **Resultados:** Se identificó un número significativo de criaderos de *Aedes aegypti*, constituyendo un índice aéxico del 17% catalogándose como de riesgo alto. Tener conocimientos sobre qué es el dengue [OR 1,60 IC 95% 0,71 - 3,56] no es un factor protector ante la presencia de criaderos del mosquito. En el caso de conocimientos sobre chikungunya [OR 1,00 IC 95% 0,46 - 2,18] no se encontró relación alguna con la presencia de los mosquitos. En cuanto a los conocimientos acerca de las vías de transmisión del dengue [OR 0,40 IC 95% 0,12 - 1,38] y chikungunya [OR 1,50 IC 95% 0,32 - 6,90] solo el saber sobre la transmisión del dengue, demostró ser un factor protector ante el evento. Con respecto a la participación en jornadas de recolección de inservibles [OR 0,72 IC 95% 0,41 - 1,60] se demostró que son un factor protector ante la presencia del vector, lo contrario ocurrió con las personas habían participado en charlas sobre la prevención del dengue y chikungunya [OR 1,40 IC 95% 0,68 - 2,62]. **Conclusiones:** Tener conocimientos sobre dengue no se considera como factor protector ante la presencia del vector. Se evidenció mayor conocimiento sobre dengue que sobre chikungunya. Se constató un alto índice aéxico, siendo un factor potencial de riesgo para la presencia del vector. Lo contrario ocurrió con la participación comunitaria activa impacta positivamente sobre la ausencia de criaderos del mosquito.

2. Estudiantes programa de Medicina Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, sede Pereira.

**Palabras claves:** Dengue; virus chikungunya; conocimientos, actitudes y prácticas en salud; participación comunitaria.

### Summary

**Objective:** Identify the relationship between knowledge, habits and community participation, against transmission of dengue and chikungunya in the neighborhood community El Dorado I and II of the city of Pereira for the period 2015-02. **Materials and methods:** A study was developed with quantitative descriptive transversal approach in 240 randomly selected households, with a standard error of 5% and a confidence interval of 95%. Knowledge about dengue and chikungunya, community participation, the number of farms identified, number of positive, negative hatcheries and calculating the Aedes index were analyzed in homes. As a method to estimate the relationship between qualitative variables contingency tables and calculate the odds ratio were used - OR bivariate; analyzes were performed using the software EPI INFO version 7. **Results:** A significant number of breeding places of *Aedes aegypti* identified, constituting a 17% Aedes index catalogándose as high risk. Have knowledge of what is dengue [OR 1,60 95% CI 0,71 – 3,56] is not a protective factor in the presence of mosquito breeding sites. In the case of knowledge of chikungunya [OR 1,00 95% CI 0,46 – 2,18] was unrelated to the presence of them was found. As for knowledge about dengue transmission routes [OR 0,40 95% CI 0,12 -1,38] and chikungunya [OR 1,50 95% CI 0,32 – 6,90] only know about dengue transmission, it proved to be a protective factor against the event. With regard to participation in workshops collection of useless [OR 0,72 95% CI 0,41 – 1,60] were shown to be a protective factor in the presence of the vector, the opposite occurred when people had participated in talks on dengue prevention and chikungunya. [OR 1,40 95% CI 0,68 – 2,62]. **Conclusions:** Having knowledge about dengue is not considered as a protective factor in the presence of the vector, greater knowledge about dengue was evident that on chikungunya. A high Aedes index, with a potential risk factor for the presence of the vector, it was identified that the active community participation impacts positively on the absence of mosquito breeding sites was found.

**keywords:** Dengue; chikungunya virus; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Consumer Participation.

### Introducción

Los conocimientos, hábitos saludables y la participación comunitaria son indispensables para el control de enfermedades, porque contribuyen a empoderar acciones colectivas en una comunidad y esto conlleva a generar conciencia a través de actividades relacionadas con la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. En la actualidad, una de las problemáticas en salud pública, sin lugar a dudas, es la proliferación de vectores encargados de la transmisión del dengue y chikungunya. Estadísticas mundiales las categorizan como unas de las enfermedades prevenibles más importantes del siglo actual.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que "las enfermedades vectoriales representan un 17% de la carga mundial estimada de enfermedades infecciosas" (1), entre las que se encuentra el chikungunya y el dengue, las cuales son enfermedades febriles agudas, causadas por un alfavirus de la familia Togaviridae y un Flavivirus de la familia Flaviviridae, respectivamente. Estos virus son transmitidos a los humanos a través de la picadura del mosquito *Aedes*, principalmente *Aedes aegypti* (2, 3).

Para encontrar la relación que pueden tener estos virus con los hábitos de un individuo, Hadgson, define estos últimos como “una disposición a actuar más o menos reiterativamente o una tendencia a empeñarse en una forma de acción previamente adoptada o adquirida” (4), esto significa que los hábitos se adquieren y se obtienen por el ejercicio libre de los actos que cada quien desempeña, dando lugar a conductas negativas o de prevención relacionadas con la salud, dichos hábitos son mediados por los conocimientos previos adquiridos mediante un proceso a través del cual la persona se hace consciente de su realidad generando resolución de problemáticas sociales. A lo anterior se le suma la importancia de la participación comunitaria entendida como el proceso mediante el cual los individuos y familias asumen la responsabilidad ante su salud y bienestar, asimismo por el de su comunidad (5), es por ello que estos conceptos se convierten en un papel fundamental en la prevención de la proliferación del vector.

Estadísticas mundiales indican que “el número de casos notificados hasta la semana epidemiológica 35 de 2014 a la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) asciende a 659.367, incluyendo 37 defunciones” (6). Con respecto al panorama nacional “hasta la semana epidemiológica 15 de 2016, se han notificado al SIVIGILA (Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública) 12.598 casos de chikungunya, con una incidencia nacional de 46,3 casos por 100.000 habitantes en población urbana y 43.177 casos notificados de dengue con una incidencia nacional de 161,6 casos por 100.000 habitantes en riesgo” (7). Asimismo, “para el año 2015 hasta la semana epidemiológica 26 el departamento de Risaralda notificó 2.034 casos de chikungunya confirmados por clínica y laboratorio, encontrándose en séptimo lugar de la región central del país; y a nivel local, Pereira se ubica en segundo lugar después del municipio de La Virginia. En cuanto al dengue se notificaron al SIVIGILA 1.140 casos” (8).

El barrio El Dorado I y II del municipio de Pereira ha sido una de las comunidades en la que la facultad de medicina de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas ha realizado prácticas comunitarias, esto permitió la caracterización de factores de riesgo fuertemente asociados a la problemática socio ambiental en estudio. Entre ellos la inadecuada manipulación de desechos, que incluían la utilización del río Consotá como depósito final de los mismos, además de precarios conocimientos con respecto al riesgo generado por los reservorios de agua intra domiciliarios, percepción de confusión en cuanto a los conceptos sobre los vectores, y reconocimiento de la sintomatología compatible con los cuadros clínicos de dichas patologías.

Se conoce que la mayoría de las hembras de *Aedes aegypti* pasan su período de vida en las casas o alrededor de ellas donde emergen como adultos, “esto significa que las personas, y no los mosquitos, trasladan rápidamente el virus dentro de las comunidades y entre ellas” (9). Cabe resaltar entonces que las conductas humanas inapropiadas son fundamentales para que dichas enfermedades transmitidas por vectores impacten negativamente en la sociedad, generando mayor morbi-mortalidad.

## **Materiales y métodos**

Se desarrolló un estudio de tipo descriptivo transversal con enfoque cuantitativo. Este se llevó a cabo inicialmente calculando la muestra con un error estándar del 5% y un intervalo de confianza del 95% de la población universo consistente en 620 viviendas que constituyen el Barrio El Dorado I y II, obteniendo como resultado un tamaño muestral de 240 viviendas u observaciones.

Luego del cálculo de la muestra, se realizó la selección aleatoria de las viviendas a encuestar, la cual consistió en enumerar consecutivamente del uno al tres los hogares por cada manzana, eligiendo así la casa que correspondía al número tres, para obtener finalmente diez residencias por manzana, en las cuales se encuestaron a las personas responsables de estas. Los criterios de inclusión fueron: 1. Personas con edad igual o mayor de dieciocho años. 2. Personas con cualquier nivel académico. 3. Personas pertenecientes al Barrio El Dorado I y II.

Una vez seleccionadas las viviendas y verificado los criterios de inclusión se procedió a aplicar un cuestionario de identificación personal y escolaridad, además de tres núcleos principales que indagaban acerca de los conocimientos sobre dengue y chikungunya, hábitos intra - domiciliarios frente a la proliferación del vector y la participación comunitaria como mecanismo para la reducción de criaderos del vector y la sensibilización sobre la transmisión del virus, contenidas en quince preguntas de selección múltiple con única respuesta. De igual manera, se efectuaron observaciones que consistieron en identificar al interior de las viviendas reservorios de agua y presencia de la etapa larvaria del vector *Aedes aegypti*. Tanto las encuestas como la inspección de reservorios de agua fueron realizadas por el grupo de investigación. Cabe resaltar, que antes de aplicar el instrumento se presentó el objetivo de la investigación y se procedió a leer el consentimiento informado con énfasis en el artículo 10 y 11 de la Resolución 8430 de 1993 según el cual esta investigación es catalogada como una "investigación sin riesgo" (10), y una vez aceptado se diligenció la encuesta.

Se definieron variables de tipo cualitativo sobre conocimientos sobre el dengue y chikungunya, relacionadas con la identificación del vector y formas de transmisión del virus, participación comunitaria relacionada con la colaboración en los comités de la Junta de Acción Comunal, jornadas de recolección de inservibles y la asistencia a charlas por parte de la dirección local de salud; por otra parte se consideraron variables cuantitativas, como el número de criaderos identificados, número de criaderos positivos, número de criaderos negativos y el índice aédro.

En cuanto al análisis estadístico, en un primer momento se desarrolló una observación exploratoria para determinar la distribución de las frecuencias (medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas) y frecuencias relativas en las variables cualitativas. De igual manera se incluyeron los siguientes factores: conocimientos sobre el dengue y chikungunya, vías de transmisión del virus y la participación en jornadas de limpieza, y como efecto la presencia de criaderos del vector *Aedes aegypti* en las viviendas; estas variables se dicotomizaron entre, si sabían o no qué era el dengue y chikungunya, si sabían o no cómo se transmitía el virus, si participaba o no en jornadas de limpieza; al igual que si se observaba o no la presencia de criaderos del vector al interior de las viviendas.

Los análisis se realizaron por medio del software EPI INFO versión 7, en lo referente al método para estimar la relación o asociación entre las variables cualitativas se utilizaron tablas de contingencia y el cálculo del odds ratio - OR no ajustado o bivariado por la naturaleza de las mismas. Los resultados se consideraron significativos si cumplían con los siguientes criterios:  $OR > 1$  con límites inferiores y superiores mayores a 1 y  $OR < 1$  con límites inferiores y superiores menores a 1 en los intervalos de confianza del 95%.

Con respecto a la estratificación del riesgo entomológico por la presencia de criaderos y larvas del vector se utilizó la siguiente [tabla](#), descrita en la Sistematización de la Vigilancia Entomológica y Control Vectorial en las Regiones Seleccionadas por el proyecto OPS/Echo ([11](#)).

**Tabla 1.** Estratificación del Riesgo Entomológico

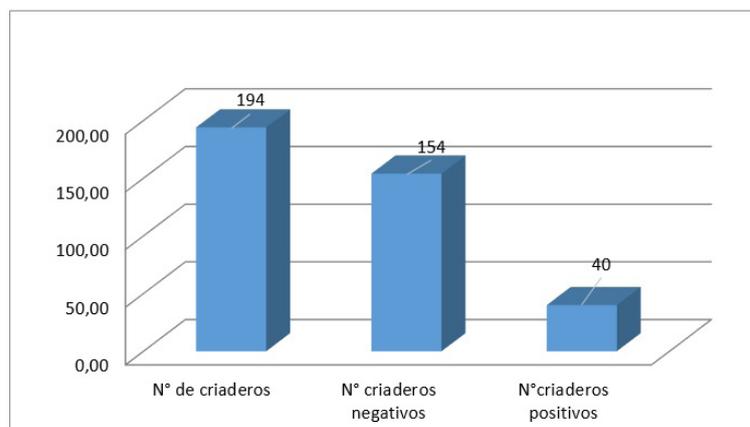
<b>Nivel De Riesgo</b>	<b>Índice Aédico (IA%)</b>
Bajo	<1
Medio	1 <1
Alto	>=2

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas y a todos los participantes se les solicitó consentimiento escrito para la realización de la visita, ejecución de la encuesta e inspección intra - domiciliaria para la búsqueda e identificación de criaderos del vector *Aedes aegypti*.

### Resultados

La muestra se constituyó por un total de 240 observaciones, las cuales consistieron en encuestar a las personas responsables de los hogares o familias seleccionadas aleatoriamente en el Barrio El Dorado I y II del municipio de Pereira, departamento de Risaralda. Se entrevistaron un total de 55 hombres y 185 mujeres, la mediana de edad fue de 45 años; el 54,39% de las personas encuestadas están dedicadas a los oficios del hogar, el 29,71% labora, el 5,44% no realiza alguna actividad y el 4,60% está en búsqueda de ocupación.

El siguiente [gráfico](#) refleja la cantidad de criaderos de *Aedes aegypti* identificados, tanto positivos como negativos. Se consideran positivos los criaderos con presencia del vector en estado larvario.



**Gráfico 1.** Número de criaderos de *Aedes aegypti*

Una vez identificados los criaderos se dio paso al cálculo del índice aédico, que consiste en la relación entre el número de criaderos positivos y el número de viviendas inspeccionadas, con un resultado aproximado del 17% y de acuerdo con la estratificación del riesgo entomológico el nivel de riesgo se considera alto según la Sistematización de la Vigilancia Entomológica y Control Vectorial en las Regiones Seleccionadas por el proyecto OPS/Echo ([11](#)).

Posteriormente, se identificaron los conocimientos sobre el dengue y chikungunya, los cuales revelaron que de las 240 personas encuestadas, el 83,75% respondieron acertadamente sobre la definición del dengue; el 9,17% respondió que es una enfermedad producida por una bacteria, el 1,67% cree que es una enfermedad respiratoria y el 5,42% afirma que es producida por contaminación de la comida.

Del total de encuestas, el 78,75% saben qué es el chikungunya; el 9,17% afirman que es una enfermedad producida por una bacteria, el 5,83% piensan que es producida por contaminación de la comida y el 5% refieren que es una enfermedad respiratoria. Adicionalmente del 87,5% de los encuestados conocen el mecanismo de transmisión del dengue, el 4,17% respondieron que se transmitía por medio del contacto directo con las personas, el 0,42% piensan que es por picadura de una pulga y el 7,92% por consumir agua contaminada.

De la totalidad de encuestados, el 64,16% sabe cómo se previene el dengue y el chikungunya y el 35,8% no tiene claro cómo prevenirlo, pues de las encuestas realizadas, el 12,9% respondieron que se previene con vacunación, el 20,42% fumigando constantemente y el 2,50% afirmaron que mediante una alimentación sana.

A pesar de tener conocimientos respecto al tema, el 80,4% de los encuestados tienen presencia de criaderos del vector *Aedes aegypti* al interior de sus domicilios.

Por otra parte se indagó acerca de las prácticas frente a la participación comunitaria, y se halló que el 91,67% de la población no pertenecen a algún comité de la Junta de Acción Comunal del barrio, su razón principal es el desinterés en pertenecer a estas, representado en un 80,73%. El 68,3% de las personas no participan en jornadas de limpieza en la localidad y el 60% no ha estado en charlas sobre la prevención del dengue y chikungunya, debido a que el 52,11% expresa no ser invitados, el 26,76% manifiesta que no se realizan y al 21,13% no les interesa asistir.

De otro lado la [tabla 2](#) se expresan los resultados de los análisis realizados por medio de tablas de contingencia, los cuales evidencian que tener conocimientos sobre qué es el dengue, [OR 1,60 IC 95% 0,71 – 3,56] se traduce como un factor de riesgo para la presencia de criaderos en la vivienda. Para el caso de conocimientos sobre chikungunya [OR 1,00 IC 95% 0,46 – 2,18] no se encuentra relación alguna con la presencia de criaderos. En cuanto a los conocimientos acerca de las vías de transmisión del dengue [OR 0,40 IC 95% 0,12 – 1,38] y chikungunya [OR 1,50 IC 95% 0,32 – 6,90] se evidencia como factor protector y de riesgo ante el evento respectivamente.

Los resultados que contemplan la participación comunitaria, tales como la participación en jornadas de limpieza, [OR 0,72 IC 95% 0,41 – 1,60] evidencia ser un factor protector ante la presencia del vector, en cambio la participación de la comunidad en charlas sobre la prevención del dengue y chikungunya [OR 1,40 IC 95% 0,68 – 2,62] se constituye como un factor de riesgo.

## Discusión

El dengue y chikungunya son enfermedades virales de gran impacto mundial, tanto en el ámbito epidemiológico como en el sector social y económico, que se constituyen en una amenaza para la salud pública global. En la presente investigación, se encontró que la población de estudio habita lugares vulnerables para la multiplicación del vector; además se constató la presencia de criaderos en las viviendas de las

personas encuestadas, siendo este factor de alto riesgo para para la adquisición de enfermedades de origen vectorial.

**Tabla 2.** Factores Crudos Asociados a la Presencia de Criaderos del *Aedes aegypti*

<b>Factores o variables</b>	<b>OR</b>	<b>OR No ajustado</b>	
		<b>IC 95%</b>	
		<b>LOWER</b>	<b>UPPER</b>
¿Sabe qué es el dengue?	1,60	0,71	3,56
¿Sabe qué es el chikungunya?	1,00	0,46	2,18
¿Sabe cómo se transmite el dengue?	0,40	0,12	1,38
¿Sabe cómo se transmite el chikungunya?	1,50	0,32	6,90
¿Sabe cómo se previene el dengue y el chikungunya?	1,14	0,59	2,20
¿Participa de jornadas de limpieza?	0,72	0,41	1,60
¿Ha participado en charlas sobre dengue y chikungunya?	1,40	0,68	2,62

La anterior situación es compatible con la información encontrada en el artículo de revisión sobre chikungunya del Instituto Colombiano de Medicina Tropical-Universidad CES, en el cual informan que el 80% del territorio Colombiano cuenta con la presencia de *Aedes aegypti*, lo que representa aproximadamente 23 millones de personas en susceptibilidad para la picadura del mosquito y por ende la adquisición de los virus que este transmite, como dengue y chikungunya (12). Adicional a esto, se reporta que en Colombia cerca de 25 millones de personas que habitan en zonas urbanas con transmisión endémica de dengue, están en riesgo de adquirir estas enfermedades (13).

Con relación a las intervenciones generadas en las comunidades, la Unidad de Entomología Médica del Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas de Cali, en el año 2009, publicó un estudio basado en estrategias comunitarias para el control del vector, en el que se educó a la comunidad a través de folletos sobre la fabricación de insecticidas biológicos, con esto se logró demostrar una diferencia significativa entre los índices entomológicos previos a la intervención y posteriores a esta (14); de allí se evidencia que las intervenciones realizadas en la comunidad producen un efecto significativo en cuanto al control del *Aedes aegypti*.

En cuanto a los datos analizados en este estudio, es de resaltar el papel de los conocimientos sobre el dengue [OR 1,60 IC 95% 0,71-3,56]. Estos resultados lo relacionan como un factor protector ante la presencia de criaderos, sin embargo los conocimientos acerca de chikungunya [OR 1,00 IC 95% 0,46-2,18] no demuestran alguna relación de riesgo ante la propagación del vector. Situación contraria se identificó en el estudio realizado en La Dorada - Colombia en el año 2008, en el que relacionaron la adquisición de conocimientos con la ausencia de larvas del mosquito en casa (15).

Asimismo, en la comunidad de Cotorro ciudad de La Habana Cuba, se encontró que la población a la cual se entrevistó contaba con información adecuada sobre las formas de prevención del vector, las cuales llevaban a cabo en sus viviendas (16). Por el contrario, un artículo publicado por Hoyos, afirmó que las personas presentan un alto grado de conocimientos sobre las medidas de prevención en cuanto al virus del dengue, pero a pesar de ello, tienen prácticas y comportamientos inapropiados (17).

Asimismo, un estudio realizado en Paraguay en el año 2002, documentó adecuados conocimientos de la población acerca del virus del dengue, sin embargo, se encontraron prácticas inadecuadas, momento en el que el dengue llevaba pocos años de aparición como epidemia reconocida (18).

Cabe resaltar que los conocimientos de los participantes en cuanto a las vías de transmisión del dengue [OR 0,40 IC 95% 0,12 -1,38] y chikungunya [OR 1,50 IC 95% 0,32 - 6,90] en la comunidad, actúan como factor protector y de riesgo respectivamente para la proliferación del *Aedes aegypti* en las viviendas, creándose una gran disparidad de los resultados, pues, como es conocido, dichas enfermedades se transmiten de igual manera, de lo cual se puede inferir que las personas han presentado confusiones, ya sea por no recibir información o por una inadecuada interpretación a la hora de deducir que se trata de un mismo vector transmitiendo dos virus con fisiopatología diferente en el ser humano.

Ahora bien, en este estudio se identificó un número significativo de criaderos de *Aedes aegypti*, de los cuales cuarenta de ellos fueron positivos, traducido en la presencia de larvas del mencionado vector, constituyendo un índice aéxico aproximado del 17%, catalogándose así como de riesgo alto. Lo anterior, debido a la presencia de innumerables factores reportados en la literatura como determinantes de la transmisión del virus, tales como: canales de desagües de aguas lluvias probablemente obstruidos por desechos, aguas mal almacenadas y uso de depósitos o tanques destapados, recolección de desechos sólidos, bajos estratos socioeconómicos y conductas de riesgo (19).

Sin embargo, con el fin de aclarar que no solo se presenta susceptibilidad para adquirir la patología en comunidades cuyo índice aéxico las califique como riesgo alto, en una investigación realizada en Perú en el año 2005, se afirma que la transmisión se puede presentar incluso en zonas de bajo riesgo según el índice aéxico, a pesar de que este índice es confiable para calificar las comunidades (20).

Ciertamente, otro de los puntos críticos encontrados en la presente investigación, es el bajo nivel de participación comunitaria en el barrio El Dorado I y II. A pesar de lo enunciado anteriormente, se logró constatar que el participar de jornadas de limpieza se relaciona como un factor protector para la existencia de criaderos del vector [OR 0,72 IC 95% 0,41 - 1,60] y la participación en charlas sobre dengue y chikungunya no es un factor protector para la prevención [OR 1,40 IC 95% 0,68 - 2,62], demostrando que la participación activa es fundamental para que las personas se empoderen de la problemática y se hagan partícipes sobre las medidas de prevención. Dicha información es afín con lo que se plantea en el artículo de los investigadores San Martín y Prado, quienes adoptan el criterio de la OMS, en el que definen que los conocimientos no necesariamente se relacionan con cambios en el comportamiento de las personas, por ende recomiendan que es necesario la toma de medidas que lleven a la comunidad a una participación activa (21).

De modo similar, un trabajo investigativo realizado en La Habana (Cuba), llegó a la conclusión que solo los procesos que motivaban, innovaban y provocaban a la comunidad, lograban prepararlos para cambios que se pudiesen presentar en el futuro (22), similar a lo que ocurrió en este trabajo investigativo, donde la participación en estrategias activas como la recolección de inservibles probablemente fue más eficaz, porque generó mayor motivación en las personas.

Agregando a lo anterior, el estudio permitió visualizar que la realización de charlas no logra crear la motivación suficiente en los participantes para que la participación comunitaria tenga un impacto en la adopción de nuevos hábitos. A través de las charlas se logra brindar información concerniente a la prevención de la transmisión del virus, sin embargo, según los resultados obtenidos durante la investigación se puede aseverar que no son suficientes para evitar la presencia de larvas del *Aedes aegypti* al interior de las viviendas. Resultados similares fueron encontrados en un estudio realizado en la ciudad de Bucaramanga en donde se afirma que aunque los conocimientos y las actitudes de las personas frente al tema son adecuados, la participación comunitaria es deficiente, siendo una comunidad con alto riesgo de enfermar por este virus (23).

Así también, una investigación llevada a cabo en Santiago de Cuba durante el año 2000, resaltó que el conocimiento de la población no necesariamente conlleva al cambio de comportamiento, disminución de criaderos y posterior prevención de la transmisión del virus del dengue, de igual modo se afirmó que las personas pensaban que la eliminación del vector estaba a cargo del sector salud con el uso de nuevas tecnologías, siendo esto una limitación ante la participación en jornadas y actividades de control (24).

Anteriores investigaciones y el presente estudio, definen el empoderamiento comunitario como herramienta importante para disminuir la presencia de factores de riesgo para la transmisión del dengue y chikungunya. En este sentido, un análisis encontrado sobre el avance que ha tenido el empoderamiento comunitario desde la primera Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata hasta el nuevo milenio, reitera la importancia de este concepto y cómo puede ayudar a mejorar la salud y disminuir la mortalidad por medio de la participación de las comunidades (25). No obstante, el presente estudio demuestra que se siguen presentando dificultades en los intentos de integrar a la población en dicha participación, ya que no solo se encontró que hay baja participación en actividades de interés comunitario, sino que además las personas que participan y están involucradas en estrategias tradicionales como las charlas no demuestran cambios en sus comportamientos.

Acorde con lo anterior, Hoyos busca analizar la relación entre los conocimientos y las prácticas, llegando a las siguientes conclusiones: la población no dimensiona el riesgo de adquirir enfermedades infecciosas, por lo que los hábitos y las costumbres continúan siendo las mismas, actuando de manera inapropiada en su comunidad, asumiendo poca participación comunitaria y restando sentido de pertenencia hacia la misma (26).

Por otro lado, y en consonancia con esta investigación, se recomienda a las instituciones que al momento de realizar intervenciones frente a la problemática de la transmisión del dengue y chikungunya, se tenga en cuenta la participación activa de la comunidad en estrategias que generen empoderamiento y construcción de capacidad comunitaria, en lugar de charlas o capacitaciones, que tal como advierten algunas investigaciones no han demostrado generar un impacto sustancial en el control del vector, pese a que brindan información, no son efectivas para lograr una transformación en los hábitos de las personas.

Finalmente, es de resaltar que en la presente investigación se presentaron algunas limitaciones entre ellas la población seleccionada, en la que se tuvo en cuenta el número total de viviendas, mas no el número total de habitantes, por no tener el

marco muestral, lo que disminuyó el número de encuestas realizadas. Igualmente, cabe aclarar que los resultados en esta investigación no fueron estadísticamente significativos.

## Conclusión

De acuerdo con la investigación desarrollada en el barrio El Dorado I y II de la ciudad de Pereira durante el segundo periodo del año 2015, el tener conocimientos sobre el dengue no se debe considerar como factor protector ante la presencia del vector. Además, se evidenció que la comunidad está confundiendo conceptos inherentes al dengue y chikungunya, tales como la forma de transmisión ante la presencia de un mismo vector. De igual manera, se constató un alto índice aéxico, siendo un factor potencial de riesgo para la expansión del vector y por consiguiente de la enfermedad. Finalmente, la participación comunitaria activa favorece de manera positiva la ausencia de criaderos y además, las charlas dirigidas a la comunidad no demostraron ser un factor protector ya que no genera impacto en los hábitos de las personas.

## Agradecimientos

Se agradece a toda la comunidad del barrio El Dorado de la ciudad de Pereira, por el recibimiento en sus viviendas, sin su apoyo no hubiese sido posible la realización de este proyecto investigativo. Un agradecimiento a los docentes y personal administrativo de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, también a los estudiantes de segundo semestre de la Facultad de Medicina, por el soporte en la realización de las actividades referentes a la recolección de información.

Finalmente se agradece al tutor del proyecto, Andrés Castrillón Castro, por su apoyo incondicional y valioso para la realización de la presente investigación.

## Declaración de intereses

Declaramos de manera autónoma, libre de presiones y en pleno uso de nuestra razón, que no existen conflictos de intereses en la realización y difusión de este artículo.

## Bibliografía

1. ORGANIZACIÓN MUNDIA DE LA SALUD. Información sobre las enfermedades transmitidas por vectores. [Sede Web]. 2014 [Actualizado el 2014; Citado el 30 de Abr 2016] Disponible en: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2014/vector-borne-diseases/es/>
2. Velandia Myriam L, Castellanos Jaime E. Virus del dengue: estructura y ciclo viral. Infect. [Internet]. 2011 Mar; 15(1): 33-43; [citado 01 May 2016]; Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-93922011000100006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922011000100006&lng=en).
3. Myrielle D.R, Valerie C, Laurent G, Marie V, Eric D, Jean-Michel T, Noemie B. Chikungunya Virus and the Mosquito Vector *Aedes aegypti* in New Caledonia (South Pacific Region). SocZEE. 2013; 12 (XX):1 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/23167500>
4. Hadgson G. La ubicuidad de los hábitos y las reglas. Revista de economía Institucional. 2000;3(1):13. <http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/284/3232>

5. Organización Mundial de la Salud y el Programa Especial para la Investigación y Capacitación de Enfermedades Tropicales (TDR). Dengue guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. OPS/OMS [Internet] 2009; 1-170 [citado 2 Feb 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/dengue/9789995479213\\_spa.pdf](http://www.who.int/topics/dengue/9789995479213_spa.pdf)
6. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Oficina regional para las Américas: OPS/OMS; [Sede Web] 29 de 2014 [Actualizado el 29 de Agosto del 2014; citado 2 Feb 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docmanHYPERLINK](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docmanHYPERLINK) .
7. Instituto Nacional de Salud de Colombia, Boletín Epidemiológico Chikungunya [Internet]. [Actualizado el 10 de Abril del 2016, Consultado 2016 abril 29] Disponible en: <http://www.ins.gov.co/boletin-epidemiologico/Boletn2015.pdf>
8. Secretaría de Salud y Seguridad Social de Pereira: Oficina de vigilancia y Salud Pública; [Sede Web]. 2011 [Actualizado en el 2015; Citado el 25 de Marzo del 2016]. Disponible en: <http://www.dlspereira.gov.co/intranet/intradocuments/webExplorer/boletin>
9. Vidal C.E. La participación comunitaria en salud. Revista investigaciones sociales.1999; 3 (III):185- 200.
10. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: Bogotá. Ministerio. (Oct. 6 1993). <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
11. Organización Panamericana de Salud. Sistematización de la vigilancia entomológica y control vectorial en las regiones seleccionadas por el proyecto OPS/ECHO. [Internet]. 2011 [citado 25 Oct 2015]. Disponible en: <http://www.paho.org/per/images/stories/dengue2011/sistematizacion-indice-aedico.pdf>
12. Restrepo Jaramillo B. Infección por el virus del Chikungunya. CES MEDICINA [Internet]. 2014 [citado 11 Abr 2016];28(2):317. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v28n2/v28n2a16.pdf>
13. Instituto Nacional de Salud. Boletín Epidemiológico Semanal número 12. [Internet]. Ins.gov.co. 2016 [citado 3 Abr 2016]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/boletin-epidemiologico/Boletn2012.pdf>
14. Ocampo C, González C, Morales C, Pérez M, Wesson D, Apperson C. Evaluación de estrategias comunitarias para el control de Aedes aegypti en Cali, Colombia. Biomédica [Internet]. 2009 [citado 11 Abr 2016];29(1):282. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v29n2/v29n2a13>
15. Pacheco-Coral A, Quiñones-Pinzón M, Serrato-Pomar I, Rivas-Muñoz F. Evaluación preliminar de la Estrategia de Información, Comunicación y Educación para el control del Aedes aegypti, en La Dorada, Colombia. Rev salud pública [Internet]. 2010 [citado 11 Abr 2016];12(3):380-390. Disponible en: [http://www.scielo.org/losp/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642010000300004](http://www.scielo.org/losp/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000300004)

16. Bombino Companioni, Y. (2006). Evaluación Rápida sobre el nivel de información para evitar los focos de *Aedes aegypti* y la percepción de riesgo de enfermar de Dengue en la población del municipio Cotorro. Año 2002. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 11(4), p.1. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/bombinoago2006.pdf>
17. Hoyos Rivera, A. and Pérez Rodríguez, A. (2009). Nivel de conocimientos sobre el dengue en San Mateo, Anzoátegui, Venezuela. Revista Cubana de Salud Pública, 35(4), p.167. [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol35\\_4\\_09/spu15409.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol35_4_09/spu15409.htm)
18. Benítez-Leite, S., Machi, M., Gibert, E. and Rivarola, K. (2002). Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del dengue en un barrio de Asunción. Rev. chil. pediatr., 73(1), p.437. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062002000100013](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062002000100013)
19. Instituto Nacional de Salud, Organización Panamericana de Salud. Gestión para la vigilancia entomológica y control de la transmisión de dengue [Internet]. Ins. gov.co. [citado 22 Mar 2016]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/temas-de-interes/dengue/03%20vigilancia%20entomo%20dengue.pdf>
20. Fernández, W. Iannacone, J. (2005). Variaciones de tres índices larvarios de *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae) y su relación con los casos de dengue en Yurimaguas, Perú, 2000 - 2002. Parasitología latinoamericana, 60(1-2), pp. 14. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-77122005000100001](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122005000100001)
21. San Martín J, Prado M. Percepción del riesgo y estrategias de comunicación social sobre el dengue en las Américas. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2004 [citado 11 Abr 2016];15(2):135-139. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892004000200014](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892004000200014)
22. Sánchez L, Pérez D, Alfonso L, Castrol M, Sánchez L, Van der Stuyft P et al. Estrategia de educación popular para promover la participación comunitaria en la prevención del dengue en Cuba. Panam Salud Publica [Internet]. 2008 [citado 16 Abr 2016];24(1):67. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v24n1/v24n1a08.pdf>
23. Vesga-Gómez Cáceres-Manrique F. La eficacia de la educación basado en el juego en la prevención del dengue en niños de escuela primaria. Revista de Salud Pública [Internet]. 2010 [citado 16 Abr 2016];12(4):558-569. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642010000400003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000400003)
24. Toledo-Romaní M, Baly-Gil A, Ceballos-Ursula E, Boelaert M, Van der Stuyft P. Participación comunitaria en la prevención del dengue: un abordaje desde la perspectiva de los diferentes actores sociales. Salud Pública de México [Internet]. 2006 [citado 4 May 2016];48(1):39-44. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342006000100007](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342006000100007)
25. De Vos P, Malaise G, De Ceukelaire W, Perez D, Lefèvre P, Van der Stuyft P. Participación y empoderamiento en la atención primaria en salud: desde Alma Ata hasta la era de la globalización. Medicina Social. 2009;4(2):130. <http://www.medicinasocial.info/index.php/medicinasocial/article/view/314>
26. Hoyos Rivera A. Intervención comunitaria en el dengue como una necesidad social. Revista Cubana de Salud Pública. 2011;37(4):505. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662011000400014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000400014)