

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Barreras que limitan la implementación de una estrategia de comunicación para el control de criaderos de *Aedes aegypti* en Asunción-Paraguay**Barriers limiting the implementation of a communication strategy for controlling *Aedes aegypti* breeding sites in Asunción-Paraguay****Rodrigo Burgos^{1,2} , Natalia Álvarez¹ , Guillermo Rúa-Urbe² **¹ Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud Pública. Calle 62 N° 52 – 59. Medellín, Colombia.² Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina. Carrera 51D N° 62 - 29. Laboratorio 321. Medellín, Colombia.**Autor correspondiente:** Rodrigo Octavio Burgos Larroza. E-mail: rburgos@qui.una.py**Editor Responsable:** Julieta Méndez**Cómo referenciar este Artículo:** Burgos R, Álvarez N, Rúa Urbe G. Barreras que limitan la implementación de una estrategia de comunicación para el control de criaderos de *Aedes aegypti* en Asunción-Paraguay. Rev salud publica Parag. 2023; 13(1):16-26.

Recibido 02/06/2022 Aceptado: 10/09/2022

RESUMEN

Latinoamérica es una de las zonas más afectadas por el dengue en los últimos años. Paraguay no estuvo ajeno a esta problemática. Distintos esfuerzos se han hecho desde el sector salud para contrarrestarlo, pero no se han obtenido los resultados esperados. Conocer los aspectos que limitan conseguir estos resultados es importante para la elaboración de estrategias efectivas.

Objetivo: Identificar barreras para adherencia, cobertura y adopción de una estrategia de comunicación orientada al control de criaderos de *Aedes aegypti*.

Materiales y Métodos: Empleando entrevistas realizadas a funcionarios encargados de la implementación de la estrategia (adherencia) y encuestas aplicadas a la población beneficiaria (cobertura y adopción) se realizó un estudio observacional analítico tipo *cross sectional* con la inclusión de un componente cualitativo fenomenológico con perspectiva comprensiva interpretativa.

Resultados: Las barreras percibidas para la adherencia se relacionaron con determinantes estructurales (barreras políticas, institucionales y socioeconómicas) y determinantes intermedios (barreras ambientales, físicas y conductuales). Mientras que, para la cobertura, se observó que, en los barrios de Alto (ARE) y Bajo Riesgo Entomológico (BRE) las principales barreras fueron el acceso a internet en el hogar y el no conocimiento de la campaña de comunicación orientada al control de criaderos del vector. En cuanto a la adopción, se observó que, para ambos grupos ARE y BRE ninguna variable resultó significativamente asociada. Así también, se observó que, entre ambos tipos de barrios, no se registraron diferencias significativas en la cobertura y en la adopción.

Conclusión: Existen barreras percibidas para la adherencia a las estrategias de comunicación, y otras emergentes relacionadas con las tareas de control vectorial, al igual que, barreras que limitan la cobertura y la adopción de la estrategia de comunicación. La información obtenida será de gran utilidad para la toma de decisiones por parte de las autoridades sanitarias.

Palabras clave: *Aedes aegypti*; ciencia de la implementación; comunicación; sistemas de salud; Paraguay.

ABSTRACT

In recent years, Latin America has been most affected by dengue fever. Paraguay is not exempt from this issue. Various efforts have been made by the health system to deal with the problem, but the expected results have not been achieved. Knowing which aspects limit the achievement of these outcomes is important to developing effective strategies.

Objective: to identify barriers for proper adherence, coverage, and adoption of a communication strategy aimed at controlling *Aedes aegypti* breeding sites.

Methods: on the basis of interviews conducted with those responsible for the execution of the strategy (adherence) and surveys applied to the beneficiary population (coverage and adoption), a cross-sectional analytical observation study was performed with the inclusion of a qualitative phenomenological component with a comprehensive interpretive perspective.

Results: perceived barriers for the adherence were related to structural determinants (political, institutional, and socioeconomic barriers) and intermediate determinants (environmental, physical, and behavioral barriers). For coverage, it was observed that in the High (HER) and Low Entomological Risk (LER) neighborhoods, the main barriers were access to the Internet at home and the lack of knowledge about the awareness campaign aimed at controlling the vector breeding sites. In terms of adoption, no variables were found to be significantly associated with the HER or LER groups. It was also found that there were no meaningful differences in coverage and adoption between the two types of neighborhoods.

Conclusion: there are perceived barriers for the adherence to communication strategies and other emerging ones related to vector control tasks, as well as barriers that limit coverage and adoption of the communication strategy. The information obtained will be very useful for decision-making by the health authorities.

Keywords: *Aedes aegypti*; implementation science; communication; health systems; Paraguay.

INTRODUCCIÓN

El dengue es la arbovirosis más importante de este siglo a nivel global especialmente en la zona tropical y subtropical del mundo ⁽¹⁾. Se transmite por la picadura de la hembra del mosquito *Aedes aegypti*, propio de ambientes urbanos y domiciliarios. La dinámica de transmisión del dengue está asociada a las condiciones de las viviendas y a comportamientos individuales en entornos domésticos ⁽²⁾. Por su parte, el virus se clasifica en cuatro serotipos DENV-1; DENV-2; DENV-3; y DENV-4, que en Paraguay circulan activamente en simultáneo y pueden ser igual de graves ⁽³⁾.

El abordaje de la problemática del dengue no es tarea fácil, por eso, Organismos Internacionales recomiendan que las acciones de vigilancia y control vectorial sean combinadas entre sí, de manera multisectorial y con especial atención a la participación de la comunidad ^(4,5).

Es así como, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) propuso una Estrategia de Gestión Integrada (EGI) a modo de hacer frente a esta situación acuciante en los países de Latinoamérica. Entre las varias aristas de trabajo existentes en esta estrategia figura la comunicación social y la promoción de la salud en las comunidades afectadas ⁽⁶⁾.

De esta manera, la comunicación en salud es vital para la consecución de los objetivos de control vectorial. Lograr el alcance y la adopción de conductas saludables sobre eliminación de criaderos en toda la comunidad, junto con su sostenibilidad representa un desafío para todos los sistemas de salud ^(7,8).

En aras de mitigar el impacto del dengue en Paraguay, las autoridades sanitarias nacionales lanzaron, entre noviembre del 2018 y enero del 2019, la campaña “Salva Vidas sin Criaderos” cuyo énfasis fue la eliminación de criaderos intradomiciliarios del mosquito *Ae. aegypti* y la rápida identificación de los signos de alarma de la enfermedad procurando que la ciudadanía no se automedique ⁽⁹⁾.

La metodología de investigación de la implementación (Implementation Research en inglés) ofrece una amplia descripción de constructos que pueden ser utilizados por profesionales sanitarios y tomadores de decisiones para mejorar o impulsar sus estrategias, optimizar recursos, acortar tiempos en intervenciones basadas en evidencia para hacer frente al dengue a nivel regional y local ya que, una estrategia que no logra sus cometidos no solo se debe a su contenido o estructura sino también a la manera en cómo se implementa ⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Teniendo en cuenta que, el conocimiento de aspectos geográficos, sociales y culturales del lugar de implementación de estrategias de prevención a través de la comunicación social, permite impulsar conductas que favorecen un entorno saludable ⁽¹³⁾. Esta investigación se ha propuesto identificar aquellos factores que pudieran impedir que los mensajes de la estrategia de comunicación “Salva Vidas sin Criaderos” lleguen a la comunidad y que esta adopte sus recomendaciones impartidas y así también, desde una perspectiva cualitativa, visibilizar las voces de los diferentes actores, que han participado y lo siguen haciendo en el marco de su funcionamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Sitio de estudio: Este estudio se realizó en Asunción, República del Paraguay, ciudad con una superficie de 117 km² y una altitud de 110 msnm. El clima está dado por una temperatura oscilante anual de 29,4°C, con precipitaciones aproximadas de 1.420mm/año.

Se estima que la población de Asunción al año 2019 fue de 522.287 habitantes, que representa el 7,3% de la población total del país, lo que la convierte en la ciudad más poblada del Paraguay. En cuanto al ordenamiento urbano, Asunción se encuentra distribuido en 68 barrios y 115.000 viviendas aproximadamente en total ⁽¹⁴⁾.

El diseño fue observacional analítico *cross sectional* con la inclusión de un componente cualitativo fenomenológico con perspectiva comprensiva interpretativa ^(15,16). El cuál se abordó desde el enfoque fenomenológico -Edmund Husserl (1859-1938)- basado en experiencias individuales y subjetivas de los participantes ⁽¹⁶⁾. Ellos fueron identificados de manera no probabilística a criterio en dos etapas, mediante una carta abierta a directores generales y luego por bola de nieve ^(17,18).

Se elaboró un guión de entrevista semiestructurada, basada en estudios similares anteriores, adaptada al lenguaje y contexto de esta investigación ^(19,20). Esta fue validada en su contenido por expertos de la Facultad Nacional de Salud Pública – Universidad de Antioquia. Se codificaron y transcribieron las entrevistas y las bitácoras de campo utilizadas.

Para el análisis de contenido cualitativo ⁽²¹⁾ fue utilizado el software NVivo 12 (Licencia UdeA-2020). Se estableció la categoría principal: barreras percibidas al Decálogo de Comunicación Institucional, desde el Modelo de Creencias en Salud. Se elaboraron subcategorías a priori y también las emergentes al momento del análisis. Los datos fueron codificados en un proceso de tres etapas: codificación abierta (códigos), axial (subcategorías), selectiva (categorías).

La triangulación se realizó con las entrevistas transcritas, las notas de campo y la inclusión de fuentes emergentes de información, como videos, imágenes y documentos disponibles ^(22,23) y las barreras se identificaron teniendo en cuenta el Modelo de determinantes Sociales de la Salud y los factores contextuales descritos en el Implementation Research Toolkit, 2017 ^(11,24). Como criterio de calidad de los hallazgos, se utilizaron la credibilidad, confirmabilidad, transferibilidad y reflexibilidad ^(25,26).

Tamaño muestral: para el segmento cuantitativo, se seleccionaron cuatro barrios. Dos de bajo y dos de alto riesgo entomológico, (BRE y ARE respectivamente). Una vez escogido los barrios, se procedió a seleccionar las viviendas en dos etapas. La primera correspondió a la selección de manzanas, mientras que en la segunda etapa se seleccionaron las viviendas de manera probabilística aleatoria sistemática ⁽¹⁵⁾.

Seguidamente, para el tamaño de la población se utilizó la fórmula para estimar una diferencia de proporciones en estudios descriptivos transversales arrojando 58 viviendas para cada barrio, a su vez, se hizo un incremento del 20% debido a una proporción esperada de no respuesta, por lo que el número de viviendas a encuestar por barrio fue de 69 ⁽²⁷⁾.

En cuanto al instrumento recolector de datos, se elaboró una encuesta de Conocimientos y Prácticas relacionadas con el dengue basada en estudios similares anteriores y adaptada al lenguaje autóctono y fines de esta investigación, que reunió información sobre la cobertura y la adopción a las recomendaciones de la campaña de comunicación en cuestión ^(19,20).

Se encuestó a personas mayores de edad hasta 65 años, de ambos sexos, que residían de forma permanente en la vivienda muestreada, y que no posea impedimentos cognitivos para asumir la encuesta. Esto se logró luego de la firma del consentimiento informado.

Análisis de datos: la encuesta se aplicó mediante el aplicativo *mSurvey* “Encuestas móviles” siguiendo los criterios de

selección descriptos y la base de datos se construyó mediante el programa IBM SPSS Software 21 (Licencia UdeA) y todos los procedimientos estadísticos se realizaron utilizando el software R-Studio 3.6.0 (Licencia Gratuita) y Stata 14 (Licencia UdeA).

Se emplearon estadísticos descriptivos como mediana y rango intercuartílico para las variables cuantitativas y para las covariables cualitativas nominal dicotómica y politómicas se optó por tablas de frecuencia simple (Frecuencias absolutas, relativas, porcentuales) y gráficos de barras.

Como medida de asociación, se empleó la Razón de Prevalencia (RP) propio para estudios transversales (28) y por tratarse de desenlaces de baja prevalencia ($\leq 30\%$) a través de un modelo multivariado de regresión log log complementaria (29).

Las variables candidatas al modelo final se identificaron por valor Criterio de Hosmer-Lemeshow ($p \leq 0,25$) (30) y se tuvo en cuenta la razón (1/10) para incluir variables (31). Por tratarse de un modelo no predictivo, no se tuvo en cuenta el ajuste del modelo sino presentar la medida de asociación más plausible posible y ajustadas por covariables y clúster, ($p \leq 0,05$) e $IC \neq 1$. El mejor modelo fue aquel que arrojó menor valor de "Akaike" o (AIC) (32).

Y para identificar diferencias en los desenlaces entre los grupos de riesgo se realizó una prueba de hipótesis de Ji cuadrado de Independencia o Prueba Fisher $\alpha = 0,05$ IC 95%. Se rechazó hipótesis nula si ($p \leq 0,05$) e $IC \neq 0$.

RESULTADOS

Segmento Cualitativo

Se lograron seis entrevistas semiestructuradas individuales y una grupal de una hora reloj de duración aproximadamente.

Cuadro 1. Características de los participantes de las entrevistas.

N°	Código	Fecha	Dependencia	Dirección
1	E01S	29/10/19	SENEPA	Unidad de Comunicación e Información
2	E02S	29/10/19	SENEPA	Dirección Técnica
3*	E01M E02M E03M	30/10/19	MSPyBS	Dirección General de Promoción de la Salud
4	E04M	01/11/19	MSPyBS	Dirección de Vigilancia Transmisibles
5	E05M	15/11/19	MSPyBS	Dirección General de Comunicación
6	E03S	15/11/19	SENEPA	Movilización Social
7	E04S	11/12/19	SENEPA	Movilización Social

*La entrevista #3 fue grupal

Tabla 1. Descripción de constructos: Determinantes Estructurales

Determinantes Estructurales		
Factores políticos, institucionales relacionados con la jerarquía y que configuran diferencias socioeconómicas.		
Políticas	Institucionales	Socioeconómicas
Se mencionan diferencias partidarias, burocracia y jerarquía vertical	Limitaciones presupuestarias, ejecución y responsabilidad laborales	Desigualdad, pobreza, cultura, educación, tipo de trabajo, inseguridad.

Tabla 2. Descripción de constructos: Determinantes Intermedios

Determinantes Intermedias		
Circunstancias materiales, psicosociales y conductuales que influyen a nivel individual		
Ambientales	Físicas	Conductuales
Situación epidemiológica del dengue y su comportamiento a nivel país y ciudad.	Servicios sanitarios, cobertura deficiente y prácticas de la gente.	Aspectos individuales, motivaciones, conocimientos y aptitudes.

En la Tabla 1 y 2, se realizó una breve descripción de los conceptos utilizados para calificar las barreras encontradas en los análisis de contenido de las entrevistas. También se describen los constructos correspondientes a los determinantes Estructurales e Intermedios, esto a modo de contextualizar y proporcionar un marco teórico acorde.

Determinantes Estructurales

Barreras Políticas

Los participantes reflexionan sobre los procesos que deben

seguir ellos para lograr emitir mensajes a la comunidad dentro del marco de la campaña de comunicación actual. Citan los entes, internos y externos, por los cuales deben pasar los documentos que elaboran.

"Se llevó a la EGI, se aprobó vía Viceministerio qué es el que encabeza el EGI, vio la gente de Vigilancia de la salud, Comunicaciones del Ministerio, SENEPA y otros componentes dentro de la EGI, se dio el ok, y allí se empezó a articular el tema de la búsqueda de la agencia..." Entrevista 1, E01S – octubre 2019.

“¿Por qué?, porque la EGI, la Estrategia de Gestión Integrada, es el comité que trabaja con arbovirosis; entonces, ellos en realidad son los que dan el “ok” para la campaña”. Entrevista 5, E05M – noviembre 2019

Barreras Institucionales

Muchos de los entrevistados comentan las limitaciones que poseen referente al presupuesto para tareas de control vectorial y a la disponibilidad de recursos económicos y humanos.

“No, y las campañas normalmente, como te digo, siempre implican un gasto extra, tanto para publicidad o para para impresión de materiales, siempre tiene un costo eso...” Entrevista 4, E04M, noviembre 2019.

“...como nosotros somos una dirección que no contamos con presupuesto propio...” Entrevista 5, E05M – noviembre 2019

Barreras Socioeconómicas

Los participantes dan cuenta de las dificultades que representa trabajar con la comunidad en Asunción. hablan de desencuentros al momento de la visita domiciliar por la ocupación de la gente, el poco acompañamiento que reciben además de la inseguridad imperante en la ciudad. También, se refieren a que hay gente más vulnerable que tiene otras urgencias ajenas a la eliminación de criaderos de mosquitos.

“...hay que tener en cuenta que hay comunidades que son comunidades también eh... peligrosas...” Entrevista 3, E02M – octubre 2019.

“Nosotros no nos centramos en los factores de riesgos, para eso ya están los otros programas que se centran, y estos determinantes sociales son todos aquellos otros factores que nos permiten estar sano o que nos permiten estar enfermos, la mayor parte de esos factores determinantes no está acá en salud, salud ya recibe las consecuencias de no trabajar estos determinantes sociales”. Entrevista 3, E03M – octubre 2019.

Determinantes Intermedios

Barreras Ambientales

Los entrevistados hacen referencia a la situación epidemiológica actual del dengue en el país y cómo influye en las prácticas de las personas. Mencionan que los habitantes tienen cierta falta de credibilidad en la transmisión del dengue mediante el mosquito.

“Justamente, considerando que es un país endémico para... para las arbovirosis”. Entrevista 4, E04M – octubre 2019.

“Entonces vemos si estamos en tiempo de crisis, si estamos en tiempo de paz, para ver nuestro mensaje comunicacional. Si estamos en meseta o si ya bajamos, entonces de todo eso también depende con que salimos al inicio de la campaña, o si cambiamos algún mensaje a la mitad de la campaña o si seguimos con la misma estrategia que la planeamos desde el principio”. Entrevista 5, E05M – octubre 2019.

Barreras Físicas

Se comenta en cómo las condiciones de vida que poseen los habitantes de Asunción y también su estructura urbana dificulta su trabajo en y con esa ciudad.

“...Por otro lado, tenemos problemas en Asunción de infraestructura muy graves, también que complican mucho más

este tipo de intervenciones. Todas las situaciones de los Bañados, la situación de varios barrios que aún, que fueron instalándose de forma desordenada y que hoy en día constituye un gran problema para el abordaje de las enfermedades vectoriales porque no tienen un sistema de eliminación de residuos, no tienen aprovisionamiento regular de agua. Entrevista 4, E04M – octubre 2019.

“Asunción es diversa, esta gente no tiene provisión de agua, esta gente sí. Esta gente trabaja como reciclador, esta gente no.” Entrevista 2, E02S – octubre 2019.

Barreras Conductuales

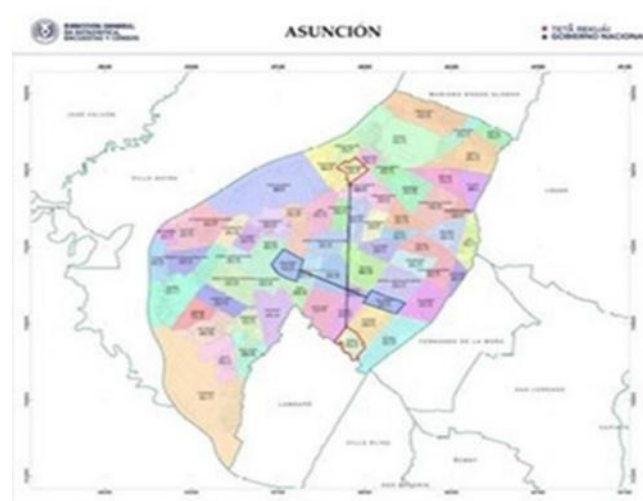
Se ha notado cierta firmeza con la que se argumentan algunas situaciones vividas por los funcionarios. Ya sea, relacionada a la dificultad para trabajar en Asunción y al comportamiento de sus habitantes, o al funcionamiento del sistema de salud, a las distintas aristas que posee la campaña, a responsabilidades de otros actores y a la manera en cómo esta campaña funcionaría mejor si son aplicadas sus ideas o propuestas.

“Asunción cuesta un poco movilizarle, para mí personalmente, cuesta mucho movilizarle a la gente de Asunción, pero sí, es muy importante, porque entre ellos otra vez se hablan, se dicen cosas, se comunican”. Entrevista 2, E02S – octubre 2019.

“Entonces, creo que es importante, como te dije, trabajar a nivel de comunidad, si es la comisión vecinal la que es la estructura que funciona en ese barrio, con la comisión vecinal; si no, trabajarlo con el Municipio, o con las iglesias o con los colegios”. Entrevista 4, E04M – noviembre 2019.

Segmento Cuantitativo

En la figura 1, se exponen los barrios seleccionados para este estudio según riesgo entomológico. Dos barrios para cada grupo de riesgo. Bajo riesgo entomológico: Los Laureles y Ciudad Nueva; alto riesgo entomológico: Virgen de Fátima y Terminal.



Fuente: Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. Paraguay: 2012

Figura 1. Mapa de los barrios seleccionados de Asunción

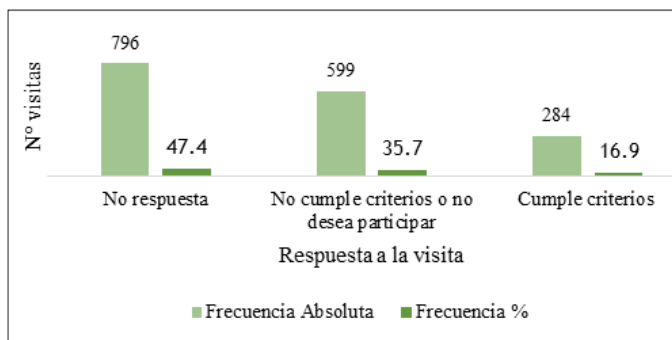


Figura 2. Situación de las viviendas encuestadas

En la Figura 2, se observa la distribución porcentual de las diferentes respuestas obtenidas al momento de la visita a los hogares de los barrios de estudios. La misma arrojó que, en total, se visitaron 1.679 viviendas entre los cuatro barrios previamente seleccionados y se logró conseguir 284 (16,9%) encuestas efectivas, esto a modo de compensar la cantidad mínima de encuestas por grupo de riesgo. Por su parte, entre las viviendas sin respuestas y las que no cumplían criterios de inclusión se contabilizó más del 80% del total de las visitas realizadas.

En el Cuadro 2 se observan los resultados sociodemográficos, compuesta por el sexo femenino, de 27-59 años, con la secundaria completa y/o educación superior completa, de ocupación independiente, sin ningún tipo seguro médico contratado, y con agua potable de la ESSAP.

En el cuadro 3, se ve que la mayoría manifiesta no almacenar ningún tipo de recipiente sin tapa en su hogar, el medio de comunicación por el cual conoció al mosquito es la televisión, el cual, fue el medio de comunicación más referido en el hogar junto con Facebook, su red social más asistida. Elimina depósitos de agua como práctica de prevención en el hogar más frecuente, manifiestan que todos estamos a riesgo de enfermarse por dengue, y no permite el acceso al interior de su hogar para la inspección de criaderos.

Cuadro 2. Perfil Sociodemográfico del Encuestado

Variable	Frecuencia	Frecuencia %
Sexo		
Femenino	197	69,4
Grupo de Edad		
27 – 59 años (adultez)	177	62,3%
Nivel Educativo		
Secundaria Completa	91	32%
Edu Superior Completa	91	32%
Ocupación		
Independiente	94	33,1%
Seguro Médico		
Ninguno	131	46,1%
Agua Potable en el hogar		
Acueducto ESSAP	180	63,4%

Cuadro 3. Prácticas de control vectorial, conocimiento general y fuente de información.

Variable	Frecuencia	Frecuencia %
Tipo de recipiente s/ tapa en el hogar		
No tengo	123	43,8%
Baldes, latonas, palanganas	116	40,8%
Fuente Información		
TV en el hogar	277	97,5%
Redes Sociales		
Facebook	204	71,8%
Medios Comunicación		
Televisión	224	78,9%
Prácticas en el hogar		
Eliminar depósitos de agua	134	47,2%
Personas con mayor riesgo		
Todos	134	47,2%
Responsabilidad de prevención		
Uno mismo	127	44,7%
Criaderos en el hogar		
No permite el acceso	130	45,8%
Encargado de la campaña		
No sabe	142	50%
Mensaje Central de la campaña		
Limpiar las casas	76	26%
Tarea de mayor dificultad		
Ninguna	119	41,9%
Conocimiento del vector		
SI	243	85,6%
Conocimiento de enfermedad		
SI	83	29,2%
Conocimiento de la campaña		
SI	8	2,8%
Cobertura de la campaña		
SI	16	5,6%
Adopción a la campaña		
SI	65	22,8%

No conoce quien está a cargo de la campaña, pero manifiesta que su mensaje central es limpiar las casas, sin embargo, ninguna tarea recomendada por la campaña le parece difícil de realizar. Por último, se tiene conocimiento del vector, pero no de la enfermedad ni de la campaña. También existe cobertura y adopción en bajas proporciones.

En el cuadro 4, se presentan a todas las variables independientes candidatas ($p \leq 0,25$) con el RP como su medida de asociación con el desenlace cobertura y sus intervalos de confianza al 95% respectivos.

De esta manera, se pudo constatar que las variables independientes “Grupo de edad (p=0,17)”, “Seguro médico (p=0,21)”, “Acceso a Internet en el hogar (p=0,03)”, “Acceso a Radio (p=0,12)” “Acceso a redes sociales (p=0,13)” y tener “Conocimiento de la campaña (p=0,09)”, “Conocimiento del vector (p=0,25)” “Conocimiento de la enfermedad (p=0,21)” y “Teléfono fijo (p=0,21)” se asociaron significativamente con el desenlace cobertura y son candidatas al modelo múltiple para un mejor ajuste por covariables mediante un análisis multivariado de regresión log-log complementaria.

En el cuadro 5, se observa que luego de la identificación de las variables independientes candidatas, se ingresó de a una variable por vez en el modelo y se revisó su significación y ajuste del modelo mediante el valor de “Akaike” (AIC). Se tomó como de mejor ajuste aquel que arrojó el menor valor de AIC.

Una vez realizados los modelos simples con las variables candidatas, se puede observar que las variables “acceso a internet en el hogar” y “conocimiento de la campaña” arrojaron valores estadísticamente significativos por valor p e intervalos de confianza. Se reportó la medida de asociación ajustada para evitar confusión. Conforme a las medidas de asociación arrojadas, se puede inferir que tener acceso a internet en el hogar se asocia directamente con la no cobertura de la campaña. Es decir que, los participantes que

poseen acceso a internet en sus hogares predisponen 1,09 veces la ocurrencia de la no cobertura de la campaña. Luego, se puede observar que, no poseer conocimiento de la campaña aumenta 0,5 veces la ocurrencia de no cobertura de la campaña.

En el cuadro 6 se presentan a todas las variables independientes con el RP como su medida de asociación con el desenlace y adopción y sus intervalos de confianza al 95% respectivos. De esta manera, se pudo constatar que las variables independientes “Grupo de edad (p=0,16)”, “Celular propio (p=0,13)”, “Riesgo entomológico (p=0,21)” “Fuente principal de agua potable en el hogar (p=0,13)” y tener “Al menos un recipiente sin tapa en el hogar (p=0,08)” y “Conocimiento de la enfermedad (p=0,13)” se asociaron significativamente con el desenlace adopción y son candidatas al modelo múltiple para un mejor ajuste por covariables mediante un análisis multivariado de regresión log-log complementaria. Por último, se ingresaron las variables independientes significativas identificadas en el paso anterior de a una variable por vez.

Se revisó la significación de las variables y el ajuste del modelo mediante el valor de “Akaike” (AIC). Sin embargo, al constatar que ninguna variable independiente se asoció significativamente con la adopción en el modelo múltiple mediante esta técnica estadística, se decidió hacer una descripción de ellas con el desenlace en cuestión.

Cuadro 4. Asociaciones de covariables con la no cobertura ajustados por barrios

Variables (n=284)	n=268 No Cobertura (%)	n=16 Cobertura (%)	Valor P	RP crudo (IC 95%)
Grupo de Edad**				
0= 60-65	58 (20,4)	6 (2,1)	0,17*	1,05 (0,97 – 1,09)
1=18-59	210 (73,9)	10 (3,5)		
Seguro Médico**				
Ninguno	126 (44,4)	5 (1,8)	0,21*	0,96 (0,88 – 1,01)
Otro	142 (50,0)	11 (3,9)		
Acceso a Redes Sociales				
NO	41 (14,4)	5 (1,8)	0,13*	1,07 (0,97 – 1,11)
SI	227 (79,9)	11 (3,9)		
Conocimiento campaña				
NO	262 (92,3)	14 (4,9)	0,09*	0,79 (0,46 – 1,02)
SI	6 (2,1)	2 (0,7)		
Conocimiento del Vector				
NO	37 (13,0)	4 (1,4)	0,25*	1,05 (0,95 – 1,10)
SI	231 (81,3)	12 (4,2)		
Conocimiento de la enfermedad				
NO	192 (67,6)	9 (3,2)	0,21*	0,96 (0,86 – 1,02)
SI	76 (26,7)	7 (2,5)		
Acceso a internet en el hogar				
NO	62 (21,8)	8 (2,8)	0,03*	1,09 (1,01 – 1,12)
SI	206 (72,5)	8 (2,8)		
Teléfono fijo				
NO	160 (56,3)	7 (2,5)	0,21*	0,96 (0,88 – 1,01)
SI	108 (38,0)	9 (3,2)		
Radio				
NO	54 (19,0)	6 (2,1)	0,12*	1,06 (0,98 – 1,10)
SI	214 (75,3)	10 (3,5)		

**Variables politómicas reconvertidas en dicotómicas para evitar el 0 (cero) o valores nulos

Cuadro 5. Modelo final de la no cobertura ajustados por barrios

Variables	Valor P	RP ajustado (IC 95%)	AIC
Acceso a Internet en el Hogar	0,01	1,09 (1,03 – 1,12)	119,35
SI			
Conocimiento de la campaña	0,05	0,66 (0,35 – 0,99)	
SI			

Cuadro 6. Asociaciones de covariables con la no adopción ajustados por barrios

Variables (n=284)	NO	Adopción (%) SI	Valor P	RP (IC 95%)
Grupo de Edad				
0=60-65	45 (15,85)	19 (6,69)	0,16	1,05 (0,97 – 1,09)
1=18-59	174 (61,27)	46 (16,20)		
Riesgo Entomológico				
Bajo	107 (37,68)	26 (9,15)	0,21	0,92 (0,79 – 1,04)
Alto	112 (39,44)	39 (13,73)		
Recipientes sin tapa				
NO/ NO SABE	104 (36,62)	23 (8,10)	0,08	0,89 (0,79 – 1,01)
SI	115 (40,49)	42 (14,79)		
Celular Propio				
NO	4 (1,41)	4 (1,41)	0,13	1,56 (0,85 – 1,97)
SI	215 (75,70)	61 (21,48)		
Conocimiento Enfermedad				
NO	160 (56,34)	41 (14,44)	0,13	0,89 (0,77 – 1,10)
SI	59 (20,77)	24 (8,45)		
Fuente principal agua potable				
Otros	75 (26,41)	29 (10,21)	0,13	1,11 (0,96 – 1,23)
Acueducto ESSAP	144 (50,70)	36 (12,68)		

**Variables politémicas reconvertidas en dicotómicas para evitar el 0 (cero) o valores nulos

Cuadro 7. Diferencia de proporciones entre cobertura y riesgo entomológico.

Variable	Cobertura	No Cobertura	Diferencia	Estadístico de Prueba	Valor P	IC 95%
Proporción BRE	4,63	95,36	-2,13	0,604	0,44	-7,56 – 3,29
Proporción ARE	6,76	93,23				

Valores arrojados luego de la prueba Ji Cuadrado

Cuadro 8. Diferencia de proporciones entre adopción y riesgo entomológico.

Variable	Adopción	No Adopción	Diferencia	Estadístico de Prueba	Valor P	IC 95%
Proporción BRE	19,55	80,45	6,28	1,579	0,21	-3,42 – 15,98
Proporción ARE	25,82	74,17				

Valores arrojados luego de la prueba Ji Cuadrado

Por ello, se presentan las proporciones de las variables independientes en los grupos del desenlace a modo de tabla de contingencia. El 61,3% del total de los encuestados no adopta las recomendaciones de la campaña y posee entre 18-59 años. El 39,4% del total de los encuestados no adopta las recomendaciones de la campaña y proviene de un barrio con riesgo entomológico alto. El 36,9% del total de los encuestados no adopta las recomendaciones de la campaña y almacena al menos un recipiente sin tapa en su hogar. El 75,7% del total de los encuestados no adopta las recomendaciones de la campaña y posee un celular propio. El 56,3% del total de los encuestados no adopta las recomendaciones de la campaña y no conoce la enfermedad. El 50,7% del total de los encuestados no adopta las recomendaciones de la campaña y posee a la ESSAP como fuente principal de agua potable para su consumo en su hogar.

Cuadro 7, de acuerdo con el análisis de cobertura en los barrios de alto y bajo riesgo entomológico, se rechazó H0 debido a su valor p mayor al alfa de 0,05 y los IC contienen el valor nulo (cero), por lo cual no existe diferencia estadísticamente significativa entre la

proporción de cobertura de quienes provienen de los barrios de riesgo entomológico alto y de quienes provienen de barrios con bajo riesgo entomológico. Por lo que no se puede asegurar que las características del barrio influyan de forma contundente en la cobertura de la campaña.

Cuadro 8, de acuerdo con el análisis de adopción en los barrios de alto y bajo riesgo entomológico, se rechazó H0 debido a su valor p mayor al alfa de 0,05 y los IC contienen el valor nulo (cero). Se observa que, si bien, existen diferencias en la adopción entre los grupos de riesgo, estas no fueron significativas, por lo que no se puede asegurar que las características del barrio influyan de forma contundente en la adopción de la campaña.

DISCUSIÓN

En el presente estudio, se observaron principalmente tres importantes resultados:

1. Las barreras percibidas por los funcionarios del SENEPA y

del MSPyBS para la adherencia al Decálogo de Comunicación Institucional se dividieron en dos grandes determinantes: Estructurales e Intermediarios. Las primeras fueron de tipo Político, Institucionales y Socioeconómicas. Mientras que las intermedias fueron de tipo ambiental, física, conductuales y específicas de los pobladores.

2. Tanto la proporción de adopción como la de cobertura fueron bajas en la población de estudio.

3. Se observó una elevada renuencia en permitir el ingreso a las viviendas, lo cual no solo podría impactar en la cobertura y adopción de una estrategia de comunicación, sino en cualquier actividad de vigilancia, prevención y control de arbovirosis que se realice en la ciudad. Se discuten a continuación cada uno de los anteriores resultados.

Las reflexiones del personal de salud son muy importantes y pueden propiciar información valedera para introducir cambios en la ejecución de la campaña y las tareas de control vectorial atendiendo a los componentes mencionados por ellos en las entrevistas. Se describe tanto a la persona que ha interactuado con los encuestadores como a los factores asociados a los desenlaces de estudio. Esta información puede tomarse como referencia o aspectos para tener en cuenta para ser objeto del direccionamiento de mensajes de prevención en la campaña de comunicación para maximizar sus beneficios.

Una experiencia regional de investigación de la implementación, se describe a través de un estudio mixto en Colombia, donde se indagó sobre los factores que impiden la implementación de la fumigación para eliminar mosquitos en zonas urbanas domiciliarias y sus hallazgos muestran que, en muchas viviendas no fue posible la intervención, al igual que este estudio, y considera que los mensajes de comunicación deben contemplar la información para educar sobre las bondades de la intervención⁽²⁰⁾.

Dicho sea de paso, las categorías a priori y emergentes se tomaron desde los conceptos enunciados en el Informe de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud de la OMS y los códigos desde el perfil contextual del problema, descrito en el Toolkit, 2017⁽¹¹⁾. Un estudio sobre barreras para la adherencia a tamizajes de cáncer cervical concluyó sobre la importancia de tener en cuenta los determinantes estructurales e intermedios al momento de analizar los factores de riesgo para la no realización de estos test y sugirieron incluir en campañas de prevención con enfoque en los Determinantes Sociales de la Salud⁽³³⁾. Al igual que, una revisión sistemática hecha en Cuba, donde han llegado a la conclusión que existe influencia de los determinantes sociales en la enfermedad del dengue e instan a intensificar las acciones de promoción, educación e investigación para contrarrestar su impacto⁽²⁴⁾.

En el componente cualitativo, se obtuvo siete unidades de información compuesta de nueve participantes del enfoque cualitativo. Dada la naturaleza de la investigación cualitativa donde, en vez de generalizar, se pretende recoger testimonios de una población clave a la hora de prevenir el dengue, debe considerarse que, la cantidad de información recogida es relevante para mejorar la comprensión del fenómeno. Además, es importante tener en cuenta que, dicho componente hace parte del proyecto general, con el fin de visibilizar las voces de los diferentes actores principales de la ejecución de la campaña. Sin embargo, sería recomendable disponer de un mayor número de entrevistados para que el enfoque descriptivo exploratorio del evento recoja otras visiones que puedan ampliar el contexto⁽¹⁵⁾.

Con el objetivo de, describir las percepciones y vivencias desde la experiencia laboral y profesional para llevar a cabo acciones de prevención del dengue en Asunción – Paraguay, los informantes de este estudio mencionaron una variada gama de

aspectos que podrían incidir en la situación actual endémica del dengue en Paraguay y más específicamente en Asunción, entre los que destaca factores de saneamiento, conductas, acceso a la información. Otorgan parte de las barreras percibidas a comportamientos de la ciudadanía y creen que el trabajo en campo es poco valorado. La colaboración de los medios de comunicación es por periodos epidémicos, es insuficiente la cantidad de profesionales de salud, la escasa participación comunitaria, la dificultad para la organización en las actividades preventivas en y con la comunidad y discontinuidad luego de los brotes. Estos resultados son similares a los hallazgos observados en un estudio comunitario en Perú, el cual realizó también entrevistas semiestructuradas, pero a los distintos actores de una comunidad específica. Uno de los resultados de dicho estudio es la invitación que hacen los encuestados a reflexionar sobre las acciones de prevención del dengue en la localidad. Un resultado similar fue obtenido en el presente estudio, donde los encuestados, refieren las conductas de la población que limitan el control vectorial⁽³⁴⁾.

También, un estudio realizado en Costa Rica, que utilizó un diseño mixto de investigación, bajo el enfoque de IR, en el que vieron que los trabajadores de salud manifestaban barreras para la adherencia a las guías nacionales de arbovirosis y hallaron que dichas barreras estuvieron identificadas con los recursos, características del documento, en función a su complejidad y socialización. En el presente estudio se visualiza también que los funcionarios hicieron referencia a la poca socialización del Decálogo y han referenciado debilidades en la disponibilidad de recursos⁽³⁵⁾.

En cuanto a su componente cuantitativo, la presente investigación, notó la alta renuencia de la población a encuestar. Se tuvo que visitar más de 1500 viviendas entre los cuatro barrios para conseguir la cobertura necesaria de la muestra. Investigaciones similares realizadas en Paraguay, no manifiestan renuencia en sus estudios y difiere considerablemente el tamaño de la población estudiada^(36,37).

Se ha hecho muy difícil rastrear en la bibliografía disponible datos referentes a coberturas de campañas publicitarias en salud. La mayoría eran de intervenciones similares pero puntuales, no a nivel nacional u oficial. Sin embargo, para fines académicos se utiliza como referente a la caja de herramientas de la OMS en relación con intervenciones en salud, asumiendo que una campaña de comunicación no deja de ser una intervención. La misma reporta niveles aceptables de cobertura de la intervención a partir del 80% de la totalidad de las personas que deben recibirla⁽³⁸⁾.

De todas las variables en estudio, sólo el conocimiento de la campaña y el acceso al internet en el hogar, se reportan como estadísticamente significativas explicativas para la no cobertura. Es comprensible debido a que casi, en su totalidad, las acciones han sido por “*mass media*” y redes sociales. Sin embargo, se reporta que son las personas mayores las que se encuentran en casa al momento de la visita y quizá ellos posean internet en la casa mas no lo utilizan. Por otro lado, el hecho de conocer la campaña podría predisponer a reconocer sus acciones tanto en los canales utilizados o accedan a las visitas domiciliarias de los funcionarios en caso de que se den. Al comparar estos hallazgos con los resultados de un estudio que sugiere que, al formular mensajes de prevención del dengue, se deben elaborar estrategias para impulsar las prácticas de prevención del dengue adaptadas al contexto. Las campañas de prevención del dengue deben centrarse en mensajes que destaquen el riesgo de contraer el dengue y en la educación para aumentar los conocimientos sobre el dengue⁽³⁹⁾.

En un estudio similar realizado en Australia, se ha identificado los aspectos económicos como un factor que limita la cobertura.

Ellos han hecho recomendaciones relacionadas con la inversión en campañas nacionales para una mayor duración o permanencia en los sitios o canales de comunicación para garantizar en cierta medida la exposición de la gente a estos mensajes de prevención. En el presente estudio, también se identificó problemas relacionados con el tiempo de ejecución de la campaña y aspectos financieros ⁽⁴⁰⁾.

Investigaciones realizadas en una ciudad endémica para dengue en Pakistán, han identificado que el conocimiento, la percepción del riesgo y el autocuidado motivan a la adopción de prácticas de prevención del dengue de forma cotidiana y han sugerido que conviene emitir mensajes prolongados que sensibilicen a la población sobre la gravedad de la enfermedad y el riesgo de padecerla enfocado a aumentar el autocuidado. También han recomendado utilizar la televisión como canal de comunicación, sin embargo, en esta investigación se ha visto que el conocimiento no se asocia con la adopción a las recomendaciones y que los participantes han referido a la televisión como medio de comunicación más frecuente para enterarse sobre el vector o la enfermedad ^(41,42).

En el presente estudio, se identifican características de las personas en las viviendas que no adoptan las medidas recomendadas por la campaña. Se debería tener en cuenta el segmento etario y sus intereses, si proviene de una zona alta de riesgo, a modo de conocer si es realizable lo solicitado, cantidad de recipientes sin tapa almacenados en su hogar, su acceso a la información o uso de teléfonos celulares propios para el efecto, evaluar su conocimiento de la enfermedad y el servicio de agua potable en su hogar. Así pues, un estudio halló que la edad estaba asociada con los conocimientos sobre el dengue, y dicho conocimiento, asociado a la adopción de recomendaciones preventivas, lo que supone que adaptar y contextualizar los mensajes, conociendo la población objetivo, se puede impulsar la eliminación de criaderos del mosquito, en una mayor cantidad de viviendas ⁽⁴³⁾.

En base a los resultados de esta investigación, se sugiere elaborar una Guía de Implementación de la Estrategia “Salva Vidas sin Criaderos” con tareas específicas para sus diferentes actores que contemple una Guía de Evaluación de la misma, con el fin de aumentar los niveles de cobertura y adopción registrados y valorar la adherencia del personal sanitario a dicha nueva Guía ⁽⁴⁴⁾.

La elaboración, tanto de la Guía de Implementación como de la Guía de Evaluación, pueden ser objeto de un nuevo estudio de investigación de la implementación de otro estudiante de la Maestría en Epidemiología bajo el amparo del TDR. En este caso, sería el abordaje de la fase tardía de implementación, donde se pueden estudiar los siguientes resultados de implementación sugeridos para un futuro proyecto de investigación de la implementación: la adherencia a estas nuevas guías, la cobertura y adopción de los mensajes de la estrategia, teniendo como línea de base la presente investigación junto con la sostenibilidad de esta estrategia ⁽⁴⁵⁾.

CONCLUSIÓN

Para este estudio, las barreras percibidas por los funcionarios para la adherencia al Decálogo de Comunicación Institucional son del tipo Político, Institucional, Conductual. Y también, emergieron otras barreras intermedias del tipo Conductual, Ambiental, Socioeconómico y Físico que hacen referencia a las tareas de control vectorial en la ciudad.

La proporción de la cobertura de la campaña fue baja en ambos grupos de riesgo. De la misma manera, tener acceso a internet en el hogar y no conocer la campaña se comportaron como barrera para la cobertura de la mencionada campaña.

La proporción de adopción fue baja en ambos grupos de riesgo

en esta población de estudio y bajo los criterios de medición declarados, no arrojaron diferencias significativas entre las categorías de los desenlaces (cobertura y adopción) respecto al riesgo entomológico del cual provienen.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar un sincero agradecimiento a la Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS-MSPyBS); al Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA – MSPyBS); a la Organización Panamericana de la Salud – Oficina Regional Paraguay (OPS – Paraguay) y a los profesores de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia (FNSP – UdeA).

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Aspectos Éticos: Esta investigación cuenta con el aval institucional de la DGVS-MSPyBS y la OPS-Paraguay y la aprobación del Comité de Ética de la Investigación de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia (sesión 220 del 11 de octubre de 2019).

Todos los participantes y funcionarios firmaron un formulario de consentimiento informado.

Este artículo forma parte de la Tesis de Maestría en Epidemiología, FNSP – UdeA.

Los financiadores no se involucraron en el diseño del estudio, la recolección y el análisis de los datos, la decisión de publicar o la construcción del manuscrito.

Financiación: Este trabajo ha sido financiado por el Programa Especial de Investigaciones y Enseñanzas sobre Enfermedades Tropicales (TDR), auspiciado por la Organización Mundial de la Salud y co patrocinado por UNICEF, el PNUD, el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud (subvención TDR número B40323). <http://www.who.int/tdr/about/en/>.

Los financiadores no intervinieron en el diseño del estudio, la recogida y el análisis de datos, la decisión de publicar o la preparación del manuscrito.

Contribuciones: RB, colaboró en: la concepción del estudio original, elaboración de los instrumentos, coordinación del trabajo de campo, administración de recursos, recolección de los datos cuantitativos y cualitativos, construcción de bases de datos cuantitativos y cualitativos, análisis e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos, redacción del manuscrito.

NA colaboró en la concepción del estudio original, revisión de los instrumentos, apoyo en el trabajo de campo, recolección de datos cualitativos, construcción de bases de datos cuantitativos y cualitativos, análisis e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos, revisión del manuscrito.

GRU colaboró en la concepción del estudio original, revisión de los instrumentos, análisis e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos, revisión del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Dengue Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Washington, DC; 2009.
2. World Health Organization. Keeping the vector out: Housing improvements for vector control and sustainable development. World Health Organization. Ginebra; 2017.

3. Organización Panamericana de la Salud. Dengue: Guías para la atención de enfermos en la región de las Américas. 2nd ed. Vol. 2, Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS. Washington, D.C.; 2015.
4. Organización Panamericana de la Salud. La Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y el Control del Dengue en la Región de las Américas. Vol. 21, Revista Panamericana de Salud Pública. Washington, DC; 2017.
5. Social M de SP y B. Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control de las Enfermedades por Arbovirus Paraguay 2018-2022. Asunción; 2018.
6. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales en las Américas. Estrategia de gestión integrada para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales en las Américas. Washington, D.C.; 2019.
7. Sistematización de Lecciones aprendidas en proyectos COMBI en dengue en la Región de las Américas. 2011. 1-101 p.
8. Lloyd L. Mejores prácticas para la prevención y el control del dengue en las Américas. Environmental Health Project. Washington, DC; 2003.
9. Cia GI y. Campaña de comunicación, concienciación y participación ciudadana para reducir la carga de las enfermedades ocasionadas por arbovirus. Asunción; 2019.
10. Lewis CC, Stanick CF, Martinez RG, Weiner BJ, Kim M, Barwick M, et al. The society for implementation research collaboration instrument review project: A methodology to promote rigorous evaluation. *Implement Sci.* 2015;10(1):1-18.
11. World Health Organization. Implementation Research Toolkit: Workbook. Ginebra: Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR); 2017. 1-188
12. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunker A, et al. Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Adm Policy Ment Health Ment Health Serv Res.* 2011;38(2):65-76.
13. Silva S, Sena E, Torres J. Comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes Aegypti* a través de la divulgación científica. Universidad Autónoma de Asunción; 2017.
14. Dirección General de Estadística Encuestas y Censos. Atlas Demográfico del Paraguay. DGEEC. Asunción; 2012.
15. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6th ed. México DF: Mc Graw Hill; 2015. 358-529 p.
16. Núñez C, Celis I. La Fenomenología de Husserl y Heidegger. *Cult los Cuid.* 2017;21(48):43-50.
17. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio Sampling Techniques on a Population Study. *Int J Morphol.* 2017;35(1):227-32.
18. Martínez-Salgado C. El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Ciencia e Saúde Coletiva.* 2012;17(3):613-9.
19. Congote L. Identificación de factores que limitan la estrategia Búsqueda y Eliminación de Criaderos empleada para el control de dengue en Medellín, Colombia 2017. Universidad de Antioquia; 2018.
20. Usuga AF, Zuluaga-Idárraga LM, Alvarez N, Rojo R, Henao E, Rúa-Uribe GL. Barriers that limit the implementation of thermal fogging for the control of dengue in Colombia: A study of mixed methods. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1-10.
21. Ulin P, Robinson E, Tolley E. Investigación aplicada en salud pública: Métodos cualitativos. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2006. 1-304 p.
22. Moreno E, Gil J. El modelo de Creencias de Salud: Revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. I: Hacia un análisis funcional de las creencias en Salud. *Int J Psychol Psychol Ther.* 2003;3(1):91-109.
23. Castro D. La Expansión del VIH y SIDA: Percepciones y respuestas sociales en los Wayuu de Colombia. Universidad de Extremadura. Universidad de Granada; 2017.
24. Montalvo A, Mora A. Influencia de los determinantes de salud en la distribución geodemográfica del dengue. *Multimed Rev Médica Granma.* 2017;20(5):163-78.
25. Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. 2nd ed. Medellín: Universidad de Antioquia; 2016. 1-178
26. Korstjens I, Moser A. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *Eur J Gen Pract.* 2018;24(1):120-4.
27. García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investig en Educ Médica.* 2013;2(8):217-24.
28. Schiaffino A, Rodríguez M, Pasarín M, Regidor E, Borrell C, Fernández E. ¿Odds ratio o razón de proporciones? Su utilización en estudios transversales. *Gac Sanit.* 2003;17(1):70-4.
29. Penman AD, Johnson WD. Complementary log-log regression for the estimation of covariate-adjusted prevalence ratios in the analysis of data from cross-sectional studies. *Biometrical J.* 2009;51(3):433-42.
30. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied Logistic Regression. 3rd ed. Wiley. New Jersey: Wiley; 2013. 107-133 p.
31. Núñez E, Steyerberg E, Núñez J. Estrategias para la elaboración de modelos estadísticos de regresión. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64(6):501-7.
32. Quintero V. JC, Paternina T. LE, Uribe Y. A, Muskus C, Hidalgo M, Gil J, et al. Eco-epidemiological analysis of rickettsial seropositivity in rural areas of Colombia: A multilevel approach. *PLoS Negl Trop Dis.* 2017;11(9):1-19.
33. Urrutia MT, Gajardo M. Adherencia al tamizaje de cáncer cérvico uterino: Una mirada desde el modelo de determinantes sociales de la salud. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2015;80(2):101-10.
34. Carmona G, Donaires L. Percepciones comunitarias relativas a la prevención del dengue en asentamientos humanos afectados. Lima-Perú, 2015. *Interface - Comun Saúde, Educ.* 2016;20(59):839-52.
35. Jacobo J, Gómez R, Escobar J. Adhesión a las guías nacionales de arbovirosis en tres niveles de atención en salud de Costa Rica. *Rev Medica la Univ Costa Rica.* 2018;12(2):9-20.
36. Osorio L, Cantero J, Isasi J, Cáceres S, Parra P, Jara P, et al. Nivel de conocimiento acerca del dengue en los habitantes del Barrio Loma Pyta de la Ciudad de Asunción. *Rev Investig Científica y Tecnológica.* 2018;2(2):19-25.
37. Dirección General de Promoción de la Salud. Conocimientos, actitudes y prácticas de habitantes del Barrio 29 de Setiembre (Villa Elisa) y Republicano (Asunción), respecto a la prevención del Dengue y Chikungunya. Asunción; 2015.
38. Organización Mundial de la Salud. Herramientas para el monitoreo de coberturas de intervenciones de salud pública - Vacunación y desparasitación para las geohelmintiasis. Washington, D.C.; 2017.
39. Wong LP, Shakir SMM, Atefi N, AbuBakar S. Factors

- affecting dengue prevention practices: Nationwide survey of the Malaysian public. *PLoS One*. 2015;10(4):1-16.
40. Wakefield M, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behavior - Useofmassmediacampaignstochangehealthbehaviour.pdf. *Lancet*. 2010;376(9478):1261-71.
41. Siddiqui T, Ghazal S, Bibi S, Ahmed W, Sajjad S. Use of the Health Belief Model for the Assessment of Public Knowledge and Household Preventive Practices in Karachi, Pakistan, a Dengue-Endemic City. *PLoS Negl Trop Dis*. 2016;10(11):1-15.
42. Yasmeen B, Jamshaid N, Zohaib M, Salman M. Effectiveness of dengue fever prevention campaigns: A study of Knowledge and practices in urban/semi-urban communities of Lahore. *Prof Med J*. 2015;22(5):571-6.
43. Peraza MC, Miranda CG, Váldez LS, Chacón DP, Díaz VP. Encuesta poblacional sobre conocimientos y percepciones acerca de dengue contra prácticas preventivas en el municipio Lisa. *Rev Cubana Med Trop*. 2010;62(3):245-53.
44. Peters DH, Tran NT, Adam T. La Investigación sobre la Implementación de Políticas de Salud: Guía Práctica. Ginebra; 2014.
45. MEASURE Evaluation. Fundamentals of Implementation Research. Chapel Hill; 2012.