

# El rotafolio educativo como metodología participativa comunitaria: el caso de las enfermedades transmitidas por vectores

ANA AYALA<sup>1</sup>

KEYDY VÁSQUEZ<sup>2</sup>

DIEGO SOLER-TOVAR<sup>3</sup>

---

Fecha de recepción: 13 de julio del 2011

Fecha de aprobación: 5 de septiembre del 2011

## Resumen

Los insectos son un grupo de vectores de gran importancia, debido a que varias de sus especies suelen causar diversas preocupaciones: pueden ser vectores de agentes causales de enfermedades en humanos y de gran impacto en la salud pública. Entre las principales enfermedades transmitidas por vectores se incluyen la malaria, la filariasis, la fiebre amarilla y el dengue, con las cuales, en un país en vías de desarrollo como Colombia, el número de afectados ha aumentado debido a variados factores que van desde lo social y lo político hasta los cambios climáticos y poblacionales. El dengue clásico, el dengue hemorrágico y la fiebre amarilla son enfermedades de alto riesgo transmitidas a los humanos por el mosquito *Aedes aegypti*, mientras que la malaria y la filariasis son transmitidas por los géneros de mosquitos *Anopheles* y *Culex*, respectivamente. Una de las alternativas que ha utilizado el hombre para controlar estas enfermedades, principalmente en zonas endémicas, es el uso de diferentes tipos de estrategias de prevención; por ello se han creado nuevas herramientas como el rotafolio, el cual es un material didáctico que puede impactar socialmente. En este artículo se muestra que el uso de esta herramienta participativa es efectiva para la prevención de este tipo de enfermedades; en respuesta a esta problemática, se tomaron en cuenta dos grupos poblacionales, con el fin de hacer un análisis comparativo entre estos.

## Palabras clave

Dengue, educación, fiebre amarilla, insectos, malaria, prevención.

1 Estudiante Programa de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de La Salle. Correo electrónico: ayala\_anna@hotmail.com.

2 Estudiante Programa de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de La Salle. Correo electrónico: keydy30@hotmail.com.

3 Profesor asistente, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de La Salle. Grupo de Epidemiología y Salud Pública, Universidad de La Salle. Correo electrónico: diegosoler@unisalle.edu.co, dsolert@gmail.com.

## **EDUCATIONAL FLIPCHART AS COMMUNITY PARTICIPATORY METHODOLOGY: THE CASE OF VECTOR-BORNE DISEASES**

### **Abstract**

Insects are important vectors because several of its species may cause various problems; some may be vectors for disease-causing agents in humans and have a great impact on public health; among the main vector-borne diseases, it is included malaria, filariasis, yellow fever and dengue, in which, in a country development path as Colombia, the number of people affected has increased due to various factors, ranging from social and political factors to climate change and population. The classical dengue, hemorrhagic dengue and yellow fever are high-risk diseases, transmitted to humans by the mosquito *Aedes aegypti*, while malaria and filariasis are transmitted by the *Anopheles* and *Culex* mosquito genera, respectively. One alternative that man has been used to control these diseases, mainly in endemic areas, is the use of different types of prevention strategies, so we have created new tools such as the flipchart, which is a didactic material that can have social impact. This paper aims to show that the use of this participative tool is effective for the prevention of such diseases and in response to this problem, we took into account two different population groups in order to make a comparative analysis between them.

### **Keywords**

Dengue, education, insects, malaria, prevention, yellow fever.

## **FLIPCHART EDUCATIVO COMO METODOLOGIA COMUNITÁRIA PARTICIPATIVA: O CASO DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES**

### **Resumo**

Os insetos são vetores importantes porque muitas das suas espécies podem causar diferentes preocupações. Podem ser vetores de agentes causadores de doenças em seres humanos e portanto de grande impacto em saúde pública. Entre as principais doenças transmitidas por vetores destacam-se a malária, febre filariase, amarela e dengue, em que, num país em via de desenvolvimento como a Colômbia, o número de pessoas afectadas tem aumentado devido a vários fatores, que variam de sociais e políticos a alterações climáticas e da população. O dengue clássico, febre hemorrágica do dengue e a febre amarela são doenças de alto risco, transmitidas aos seres humanos através do mosquito *Aedes aegypti*, enquanto a malária e a filariase são transmitidas pelo mosquito *Anopheles* spp. e gêneros *Culex*, respectivamente. Uma alternativa que

tem sido utilizada pelo homem para controlar essas doenças, principalmente em áreas endêmicas, é o uso de diferentes tipos de estratégias de prevenção, por isso criamos novas ferramentas, como o "flipchart", que é um material didático que tem impacto social. Este artigo pretende demonstrar que o uso desta ferramenta participativa é eficaz na prevenção de doenças. Como resposta a esta problemática, levou-se em consideração dois grupos de populações, a fim de fazer uma análise comparativa entre elas.

## Palavras chave

Dengue, educação, febre amarela, insetos, malária, prevenção.

## Introducción

Existen diversos medios o herramientas para transmitir información, y el rotafolio puede implementarse como una de esas herramientas porque permite transmitir información de una forma diferente y lúdica, brindando la oportunidad de interactuar con las personas a las cuales se les quiere transmitir dicha información, producto de la indagación, compilada en forma de documento (RAE, s. f.). De esta forma se pueden conocer opiniones, conceptos previos y, en general, la información que ya poseen las personas con anterioridad, o por el contrario identificar la ausencia de conocimiento sobre el tema.

Por otra parte, al hacer uso de este medio, se podrá dar una retroalimentación entre los autores del rotafolio y las personas a quienes se transmite la información. Esto es importante, ya que se puede tener el conocimiento teórico o científico del tema, pero se desconoce el saber popular, lo que conocen las personas por tradición o por experiencias que han tenido. El rotafolio, entonces, será además una herramienta que aporta en forma bidireccional, tanto a quienes realizan como tal el rotafolio, a quienes conocen el tema a través de la investigación, y a aquellos que han adquirido conocimiento a través del saber popular.

El tema en el cual se centra la información para este caso son algunas de las enfermedades que se transmiten a través de vectores artrópodos, como son los mosquitos de los géneros *Aedes*, *Anopheles* y *Culex*, su forma de transmisión, los síntomas que causan en el humano, el reconocimiento de algunos de los vectores, la prevención y una breve descripción sobre enfermedades, dentro de las que se

incluyeron la malaria, enfermedad causada por protozoarios del género *Plasmodium*, patología en la cual las hembras del género *Anopheles* actúan como transmisores. Los síntomas que se manifiestan durante la enfermedad son inespecíficos (fiebre, dolor de cabeza, escalofríos, sudoración, entre otros) (PAHO, 1999), y puede ser mortal. Actualmente en Colombia la malaria es una de las enfermedades de mayor importancia en salud pública.

Otras de las enfermedades tratadas son la fiebre amarilla, el dengue y la filariosis. La fiebre amarilla es una enfermedad de tipo viral, perteneciente a la familia *Flaviviridae*, en la que mosquitos del género *Aedes* participan como vectores; aunque tiene síntomas inespecíficos al igual que la malaria, esta patología causa daños severos a nivel renal, hepático y miocárdico; se caracteriza por provocar hemorragias y llega a ser mortal. Por otra parte, el dengue, así como la fiebre amarilla, es una enfermedad viral transmitida por mosquitos del género *Aedes*, en la que el principal vector es *Aedes aegypti*. Existen cuatro serotipos de virus, dentro de los cuales las manifestaciones clínicas varían desde pacientes asintomáticos, presencia de sintomatología inespecífica en la que se destaca un periodo febril intenso, hasta manifestaciones hemorrágicas, conocido como dengue hemorrágico, que puede llegar a complicarse conduciendo a la muerte del paciente (Olea Normandin, 2000).

Una de las últimas enfermedades tratadas en el rotafolio es la filariosis, en la cual se cumple una fase del ciclo biológico dentro del organismo del vector, principalmente de mosquitos de género *Culex*, los cuales transmiten las larvas por medio de la picadura. Tiene efectos directos sobre el sistema linfático y renal del paciente, llega a ser asintomático en ocasiones, pero pueden desarrollarse signos como elefantitis e hidrocele (Olds, 1994; Ottess, 1996).

La información contenida en el rotafolio pretendió difundirse entre la comunidad universitaria así como en la población general, para que tengan la capacidad de reconocer enfermedades de presentación relativamente frecuente en países tropicales, que afectan a las personas a través de organismos como los mosquitos, que podrían considerarse inofensivos; también es importante reconocer la presencia de este tipo de patologías en el país, teniendo en cuenta que Colombia se halla en la zona ecuatorial, donde se encuentran estas enfermedades en la población, además de implementar conceptos básicos como control y prevención, palabras clave

en salud pública para prevenir la extensión de este tipo de patologías (Nelson y Horsburgh, 1998).

El presente artículo busca transmitir a la comunidad los conocimientos que se adquirieron durante el desarrollo del rotafolio, hacer más claros algunos conceptos que se poseían previamente, aportando nuevos elementos a través de la búsqueda que se realizó, aclarar inquietudes y, ante todo, conocer las medidas preventivas a tomar contra las enfermedades transmitidas por vectores artrópodos a través de la implementación del rotafolio.

## Materiales y métodos

Se creó un rotafolio en el cual se plasmaron imágenes referentes a los diferentes tipos de vectores que transmiten las enfermedades, las lesiones, el esquema del ciclo de vida de algunos de los vectores, los principales métodos de control y la prevención de las enfermedades transmitidas por estos artrópodos. Por un lado se incluyó el texto guía con el que trabajarían los responsables del rotafolio, y al reverso de la hoja, figuras y una descripción con las que la persona que interactúa con el rotafolio sabe qué decir y explicar al momento de la exposición (figura 1).

Figura 1. Portada del rotafolio



Fuente: los autores

El desarrollo y la implementación del rotafolio se realizó entre agosto y noviembre del 2010, como una de las actividades del espacio académico de Salud Pública del Programa de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de La Salle (Bogotá, Colombia). La población objeto en este caso fueron estudiantes universitarios, a los cuales se les pidió su colaboración para la implementación del rotafolio, y personas de la población ajenas a la comunidad universitaria, que no poseían relación alguna con este tipo de temática, para un total de treinta personas en Bogotá, Colombia (figura 2).

Figura 2. Estudiantes de la Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia



(Cont.)



Fuente: los autores

La implementación se inició en noviembre, con una encuesta previa (conducta de entrada) sobre los temas contenidos en el rotafolio, con el fin de conocer la información previa existente a la implementación. Posteriormente, se realizó la explicación de cada lámina del rotafolio, enseñando las imágenes contenidas en este relacionadas con la temática durante una dinámica, la cual consistió en dramatizar un mosquito infectado que picaba a una persona sana. La duración aproximada de esta actividad fue de diez minutos; durante este tiempo surgieron preguntas por parte de la audiencia, que se resolvieron a medida que avanzaba la actividad. Finalmente, se hizo una discusión entre el público asistente y los responsables del rotafolio, estableciendo la opinión y el conocimiento que los asistentes tenían a través de la experiencia y del método implementado.

## Resultados

La implementación del rotafolio evidenció que la población con más conocimiento del tema era la comunidad universitaria, ya que a través del ejercicio como estudiantes, ha sido partícipe de varios tipos de actividades y lúdicas dirigidas a evitar las enfermedades emergentes y reemergentes en el país.

Por otro lado, la mayoría de las personas que resolvieron la encuesta conoce medidas básicas de prevención para disminuir la presencia de mosquitos, así como cuáles son los ambientes que favorecen su proliferación, siendo esto un punto

básico en salud pública, porque más que eliminar los vectores, lo que se busca es instaurar medidas de control y prevención como limpiar techos, eliminar agua estancada en llantas o recipientes, entre otras (figura 3).

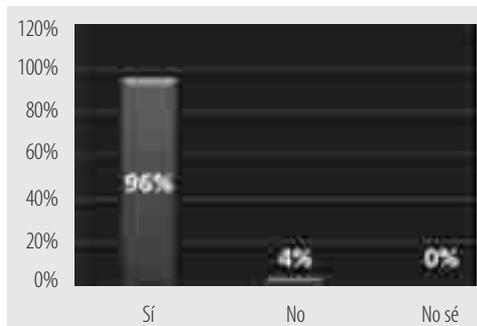
**Figura 3.** Percepción de las poblaciones estudiadas con respecto a métodos de prevención para enfermedades transmitidas por vectores



Fuente: los autores

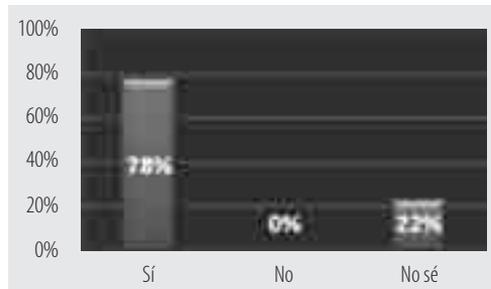
Por otra parte, se evidenció que aunque la población general conoce que hay presencia de fiebre amarilla en Colombia, algunos desconocen que existe vacuna contra la enfermedad, a pesar de que existen campañas educativas y televisivas con el fin de controlar este tipo de enfermedades en Colombia (figuras 4 y 5).

**Figura 4.** ¿Hay presencia de fiebre amarilla en Colombia?



Fuente: los autores

Figura 5. ¿Existe vacuna contra la fiebre amarilla?



Fuente: los autores

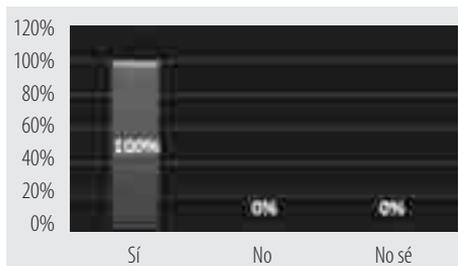
El 100% de la población participante asocia las enfermedades transmitidas por mosquitos con mortalidad humana, y en el mismo porcentaje, la población reconoce los síntomas que se presentan asociados a estas enfermedades, aunque son inespecíficos (figuras 6 y 7).

Figura 6. ¿Cree usted que los mosquitos pueden transmitir enfermedades mortales para el ser humano?



Fuente: los autores

Figura 7. ¿Son síntomas del dengue fiebre, escalofríos, dolor de cabeza y dolor muscular?



Fuente: los autores

## Discusión

Durante la implementación del rotafolio se evidenció más concretamente qué conocimiento existía dentro de ambas poblaciones, tanto en la comunidad universitaria lasallista de estudiantes de medicina veterinaria, como en personas que no se encuentran involucradas en este medio, por lo cual se creería que su conocimiento sobre este tipo de temáticas es poco.

Anterior a la implementación, y con la realización de las encuestas como conducta de entrada, se pudo concluir que ambas poblaciones tienen conocimiento sobre el tema, no con la misma profundidad, pero sí de enfermedades transmitidas por vectores de los diferentes géneros. Finalmente, se evidenció que aunque las personas conocen que hay presencia de fiebre amarilla en Colombia, algunas desconocen que existe vacuna contra la enfermedad.

## Referencias

Nelson A. M. & Horsburgh C. R. *Pathology of emerging infections II*. Washington: ASM Press, 1998. Impreso.

Olds, R. G. "Infections caused by helmintos". *Internal Medicine* (4a Ed.). Saint Louis: Mosby, 1994. Impreso.

Olea Normandin, Andrea. "Historia de las enfermedades infecciosas en Chile". *El Vigía* 3.11 (enero-abril 2000): 5-6. Impreso.

Ottess, E. A. "Filariasis linfática". En Bemett, J. C. (Ed.). (20a Ed.) (pp. 2237-2240). *Medicina Interna*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1996. Impreso.

Pan American Health Organization. "Norms and Standards in Epidemiology: Case Definitions: Yellow Fever". *Epidemiological Bulletin* 20.1 (marzo, 1999): 12-13. Web. <[http://www.paho.org/english/dd/ais/EB\\_v20n1.pdf](http://www.paho.org/english/dd/ais/EB_v20n1.pdf)>.

Real Academia Española (RAE). *Diccionario de la Real Academia Española*. Web. 18 May. 2011. <[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=rotafolio](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=rotafolio)>.