



## Nursing educational intervention in the development of dengue preventive competencies in a vulnerable community based on the Nola Pender model

### Intervención educativa de enfermería en el desarrollo de competencias preventivas de dengue en una comunidad vulnerable con base en el modelo de Nola Pender

Crisely Bravo Corral<sup>1</sup>  José Félix Nava Nava<sup>2</sup> 

#### Abstract

**Introduction:** It is important asking ourselves how the *Aedes Aegypti* mosquito constitutes a health problem of the twenty-first century. The Nola Pender model proposes acquiring a commitment for the action plan in health promoting behavior, applicable to the case of dengue.

**Objective:** To evaluate the nursing educational intervention in the development of dengue preventive competencies at the community of Axixintla, Guerrero, following the Nola Pender model.

**Material and Methods:** A quantitative analysis was used with quasi-experimental, prospective and longitudinal design. The “Rubric to evaluate competencies in dengue prevention” was validated and applied to 150 participants as a measurement instrument for statistical analysis, and the SPSS statistics V25 was used for Wilcoxon test.

**Results:** The assessment of general competencies in the rubric evaluation was 50.1% before educational intervention, which is considered as low competencies, and 91.3% after educational intervention, this value is close to high competencies.

**Discussion:** Previous studies indicate that health education is developed on a low importance level, which constitutes a risk because its role as a basic and fundamental tool for health behavior change could be lost.

**Conclusions:** The nursing intervention carried out at the community was effective, it is confirmed that dengue preventive competencies of its inhabitants are different before and after the educational intervention.

**Keywords:** dengue, competences, behavior, commitment

Citación: Bravo Corral C, Nava Nava JF. Intervención educativa de enfermería en el desarrollo de competencias preventivas de dengue en una comunidad vulnerable con base en el modelo de Nola Pender. Rev Enferm Neurol.2023;22(1): pp. 258-269.

Correspondencia: Crisely Bravo Corral  
Email: cr1bracor\_1998@hotmail.com

<sup>1-2</sup> Universidad Autónoma de Guerrero. Escuela Superior de  
Enfermería no. 4

Recibido: 2 agosto 2021

Aceptado: 30 noviembre 2021



## Resumen

**Introducción:** Cabe preguntarse cómo el mosquito *Aedes Aegypti* constituye un problema de salud del siglo XXI. El modelo de Nola Pender propone adquirir un compromiso para el plan de acción en la conducta promotora de salud, aplicable al caso del dengue.

**Objetivo:** Evaluar la intervención educativa de enfermería en el desarrollo de competencias preventivas de dengue en la comunidad de Axixintla, Guerrero, siguiendo el modelo de Nola Pender.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis cuantitativo con diseño cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal. Se validó y se aplicó a 150 participantes la "Rúbrica para evaluar competencias en la prevención de dengue" como instrumento de medición para el análisis estadístico, y se realizó la prueba de Wilcoxon con el programa SPSS versión 25.

**Resultados:** Antes de la intervención educativa, el cumplimiento de competencias generales en la evaluación de la rúbrica fue de 50.1%, considerado como competencias bajas, y de 91.3% después de la intervención educativa, que se encuentra cerca de alcanzar competencias altas.

**Discusión:** Estudios previos indican que la educación para la salud es desarrollada en un nivel de menor importancia, lo que constituye un riesgo porque se podría perder una herramienta básica y fundamental en el cambio de conductas para el cuidado.

**Conclusiones:** La intervención de enfermería realizada en la comunidad fue eficaz, se confirma que las competencias preventivas de dengue de sus habitantes son diferentes antes y después de la intervención educativa.

**Palabras clave:** dengue, competencias, conducta, compromiso

## Introducción

El dengue supone un problema que persiste en el tiempo y desafía la salud pública a nivel global,<sup>1</sup> ya que se trata de la enfermedad viral transmitida por mosquitos más frecuente en el mundo;<sup>2</sup> se estima que existen más de 3,900 millones de personas de 128 países que están en riesgo de infección. En el mundo cada año se producen aproximadamente 390 millones de casos y 20,000 muertes.<sup>3</sup>

En pleno siglo XXI el dengue es una de las enfermedades emergentes más importantes.<sup>1</sup> Desde hace varios años se sabe que para controlarlo no son suficientes los esfuerzos de las autoridades de salud, pues también es necesario lograr que las comunidades afectadas se apropien de las medidas de control y prevención.<sup>4</sup>

Entre las competencias clave de la prestación de servicios y la gestión del cuidado de enfermería se encuentran no sólo la capacidad de realizar acciones, sino también de facilitar información pertinente para que la persona, la familia y la comunidad puedan adoptar estilos de vida que propicien una salud y rehabilitación óptimas. Se considera que la enfermera(o) tiene las habilidades para instruir sobre la salud en las intervenciones de enfermería y aplicar los conocimientos de diversos modos de docencia con las personas, las familias y las comunidades, evaluando constantemente el aprendizaje y la comprensión de las prácticas de salud.<sup>5</sup>

La estrategia general para prevenir y controlar el dengue, propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda establecer la vigilancia sanitaria, articular

protocolos de tratamiento y promover cambios de comportamiento.<sup>6</sup> El cambio de conducta de la población puede ayudar a reducir de manera sostenible la infestación del vector en los hogares mediante la eliminación de sus criaderos, que por lo general se forman como resultado de actividades humanas, ya sean individuales, comunitarias o institucionales: “*La modificación de comportamiento y la formación de alianzas se basan en la comunicación social*”,<sup>6</sup> razón por la cual los autores se propusieron con este estudio determinar el nivel de competencias preventivas sobre el dengue antes y después de una intervención educativa.

El Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Nola Pender propone comprender los comportamientos humanos relacionados con la salud y, a su vez, orienta hacia la generación de conductas saludables. Asimismo, establece que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano, por lo que conforma un modelo de enfermería que responde a la toma de decisiones de las personas sobre el cuidado de su propia salud.<sup>7</sup>

El MPS es un esquema que integra constructos para detectar la estructura multidimensional de los rasgos individuales que, en interacción con su ambiente, mejoran los resultados asociados a la salud.<sup>8</sup> La conducta promotora de salud, o resultado conductual, está influenciada por diferentes conceptos, como las características y experiencias individuales previas, cogniciones y afectos relativos a comportamientos específicos.<sup>8</sup>

El primer concepto se refiere a los antecedentes que pudieran tener efectos directos e indirectos en el compromiso del usuario con las conductas promotoras de la salud, así como a los factores personales que se clasifican como biológicos, psicológicos y socioculturales, pues de acuerdo con el enfoque del MPS son predictivos de cierta conducta

y están condicionados por la naturaleza de la meta deseada.<sup>7</sup> El segundo concepto incluye los principales componentes del modelo, que abarca desde los conocimientos, sentimientos y emociones hasta las creencias específicas que posee la persona sobre la conducta promotora deseada.<sup>7</sup>

Según Hidalgo Guevara,<sup>9</sup> en su estudio “*Abordaje de enfermería basado en el modelo de Nola Pender sobre hábitos del sueño*”, el proceso de enfermería a través de este modelo permite generar cambios en las conductas de las personas para mejorar su calidad de vida mediante la promoción de la salud. Asimismo, es posible analizar conductas previas y barreras para la consecución del objetivo, con el fin de lograr adaptarlas.<sup>9</sup>

## Objetivo

De acuerdo con el modelo de Nola Pender, evaluar la intervención educativa de enfermería en el desarrollo de competencias preventivas de dengue en la comunidad rural de Axixintla, perteneciente al municipio de Taxco de Alarcón, en el estado de Guerrero.

## Hipótesis alternativa

Las competencias preventivas de dengue de la población de una comunidad vulnerable son diferentes antes y después de la intervención educativa.

## Material y métodos

Se utilizó una metodología cuantitativa, tipo analítica con diseño cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal. El presente estudio se llevó a cabo durante once meses, desde agosto de 2020 a julio de 2021 en la comunidad de Axixintla,

Guerrero. De acuerdo con un muestreo no probabilístico por conveniencia, se incluyeron a las personas que estuvieron de acuerdo en participar voluntariamente en el estudio previo consentimiento informado, mayores de 18 años y de ambos sexos, y se excluyeron a las personas que no tenían intención de participar y a los niños. Como instrumento de medición se aplicó la “*Rubrica para evaluar competencias en la prevención del dengue*” a 150 habitantes de la comunidad, que comprende veinte atributos y está clasificada en cuatro competencias (“*Influencias situacionales en la conducta promotora del dengue*”, “*Capacidades cognitivas del dengue*”, “*Clasificación, signos y síntomas de dengue*”, y “*Destrezas cognitivas en la prevención del dengue*”), evaluadas conforme a cuatro indicadores: “*Máximo logro*”, “*Logro aceptable*”, “*Oportunidad de mejorar*” y “*Necesita Mejorar*”. Dicho instrumento fue diseñado por los autores con base en el modelo de Pender, en la revisión de literatura del dengue y de entrevistas a expertos, además de que en tres revisiones fue sometido a juicio y validado por la coordinación de los centros de salud del municipio de Taxco, así como por los responsables del servicio de epidemiología y de estadísticas epidemiológicas. Para la validación cuantitativa se realizó una prueba piloto (n=40) con análisis factorial exploratorio y variabilidad discriminante de cada ítem, así como la correlación entre la desviación típica y la media muestral. Con una confiabilidad del coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.996, para el análisis estadístico y la prueba de Wilcoxon se utilizó el programa SPSS versión 25.

### Intervención educativa

En esta investigación, la intervención educativa se realizó en cuatro etapas: diagnóstica, de intervención, de evaluación y de ejecución.

### Etapa diagnóstica

Para diagnosticar el nivel inicial de competencias preventivas de dengue se aplicó la rúbrica mencionada a los 150 habitantes seleccionados de la comunidad de Axixintla (Figura 1). El sistema de evaluación consistió en la suma de cada competencia referida a cada indicador.

### Etapa de intervención

Las intervenciones educativas se basaron en seis temas, tomando en cuenta las deficiencias de las competencias preventivas que se encontraron en la etapa diagnóstica. Cada capacitación tenía una duración de una hora y se estuvieron realizando mensualmente, desde noviembre de 2020 hasta abril de 2021.

1. **Tema 1:** ¿Qué es el dengue?
2. **Tema 2:** Mosquito *Aedes Aegypti* (características, ciclo de vida).
3. **Tema 3:** ¿Cómo se transmite la enfermedad del dengue?
4. **Tema 4:** Clasificación de la enfermedad del dengue, signos y síntomas.
5. **Tema 5:** Reconocimiento de los criaderos del mosquito *Aedes Aegypti*.
6. **Tema 6:** Prevención del dengue.

Se utilizaron métodos educativos tales como pláticas, reflexiones, lluvia de ideas, canciones y videos (Figura 2).

### Etapa de evaluación

Dos semanas después de terminar la etapa de intervención educativa se llevó a cabo la segunda medición de las intervenciones con la misma rúbrica (Figura 3).

Se aplicó la prueba de Wilcoxon para evaluar las diferencias estadísticas en el antes y después de

la intervención educativa en el desarrollo de competencias preventivas del dengue.

Se realizó la valoración con el modelo de Nola Pender para identificar los conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud e integrar los resultados de la investigación.

### Etapa de ejecución

En el mes de mayo de 2021 se realizó una actividad de saneamiento básico en la comunidad, en el que se lavaron, taparon, voltearon y tiraron objetos que sirvieran como reservorio del mosquito del dengue (Figura 4). En dicha actividad se involucró más de la mitad de la población, influenciada por sus familiares participantes del estudio y el personal de enfermería.

Figura 1. Etapa diagnóstica



Visita a los habitantes de la comunidad de Axixintla, en donde se les aplico por primera vez la "Rúbrica para evaluar competencias en la prevención del dengue" de elaboración propia.

Figura 2. Etapa de intervención



Aplicación de la intervención educativa a los 150 participantes en el centro de salud de la comunidad de Axixintla. Elaboración propia.

Figura 3. Etapa de evaluación



Segunda medición de la intervención educativa con la “*Rábrica para evaluar competencias en la prevención del dengue*” en los 150 participantes de la comunidad de Axixintla. Elaboración propia.

Figura 4. Etapa de ejecución



Realización de saneamiento básico en la comunidad de Axixintla. Elaboración propia.

## Resultados

### Descripción de la comunidad de Axixintla

Axixintla se localiza en el municipio de Taxco de Alarcón, en el estado de Guerrero. De acuerdo con la presentación de resultados del INEGI en 2020, cuenta con una población total de 1,792 habitantes, de los cuales 895 son mujeres y 897 hombres. Asimismo, se divide en 711 menores de edad y 901 adultos,

de los cuales 180 tienen más de 60 años. Cuenta con un total aproximado de 427 viviendas.<sup>10</sup>

### Descripción de las competencias preventivas

Como se mencionó anteriormente, la “*Rúbrica para evaluar competencias en la prevención del dengue*” contiene veinte atributos y está clasificada en cuatro competencias, cada una de las cuales corresponde a diferentes aspectos a valorar:

**Influencias situacionales:** Reconoce que el personal de enfermería le ha informado sobre la enfermedad del dengue. La información que le brinda enfermería le ha sido útil para prevenir la enfermedad del dengue. Realiza alguna práctica para prevenir la enfermedad del dengue. Realiza prácticas para prevenir la picadura del mosquito. Realiza prácticas para prevenir criaderos.

**Capacidades cognitivas de dengue:** Define e identifica la enfermedad del dengue y qué la produce. Conoce e identifica características, nombre y etapas de vida del mosquito transmisor de dengue. Reconoce los criaderos donde se reproduce el mosquito. Identifica cómo se transmite la enfermedad del dengue.

**Clasificación, signos y síntomas de dengue.** Conoce la clasificación del dengue. Reconoce y diferencia signos, síntomas y signos de alarma del dengue.

**Destrezas cognitivas en la prevención de dengue.** Utiliza repelente y/o espiral para la prevención del dengue. Utiliza mosqueteros para la prevención del dengue. Utiliza camisas de mangas largas y pantalones para la prevención del dengue. Elimina todos los recipientes en desuso

que puedan acumular agua. Lava y tapa los recipientes con agua para la prevención del dengue. Elimina aguas estancadas para la prevención del dengue. Cambia a diario el agua de floreros para la prevención del dengue. Limpia alrededor de la casa, mantiene los patios limpios, ordenados y los jardines desmalezados. Mantiene el abate en depósitos de agua permanentes o difíciles de lavar.

El cumplimiento de competencias generales en la evaluación de esta rúbrica de prevención del dengue, antes de la intervención educativa, obtuvo resultados de 50.1%, lo cual se considera como competencias bajas; el resultado de la dimensión de “*Influencias situacionales*” fue de 23.9%, el de “*Capacidades cognitivas*” fue de 11.5%, el de “*Clasificación, signos y síntomas de dengue*” fue de 29.1%, y el de “*Destrezas cognitivas*” fue de 30.1%, lo que califica dichas competencias como no desarrolladas. Sin embargo, después de la intervención educativa en competencias generales, se obtuvo un cumplimiento de 91.3%, es decir, muy cerca de considerarse como competencias altas; en cuanto al resultado de cada dimensión, la de “*Influencias situacionales*” obtuvo el 85.3%, “*Capacidades cognitivas*” el 80.5%, “*Destrezas cognitivas*” el 30.1%, y “*Clasificación, signos y síntomas de dengue*” el 79.3%, competencia que, a pesar de ser la más baja, se califica como buena (Cuadro 1).

Cuadro 1. Dimensiones de cumplimiento de la “*Rúbrica para evaluar competencias en la prevención de dengue*”, antes y después de las intervenciones educativas de enfermería con los habitantes participantes de Axixintla.

Cuadro 1. Dimensiones de cumplimiento de la “Rúbrica para evaluar competencias en la prevención de dengue”, antes y después de las intervenciones educativas de enfermería con los habitantes participantes de Axixintla.

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Cumplimiento competencial
<b>Evaluación de competencias antes de la intervención educativa</b>					
Influencias situacionales	5	18	10.28	3.85	23.9%
Capacidades cognitivas	4	15	8.11	3.21	11.5%
Clasificación, signos y síntomas de dengue	2	8	3.97	1.66	29.3%
Destrezas cognitivas	9	34	18.76	6.72	30.1%
Competencias generales	20	72	41.13	14.18	50.1%
<b>Evaluación de competencias después de la intervención educativa</b>					
Influencias situacionales	7	20	14.37	2.43	85.3%
Capacidades cognitivas	5	17	11.25	2.00	80.5%
Clasificación, signos y síntomas de dengue	3	9	5.67	1.07	79.3%
Destrezas cognitivas	11	35	25.26	4.04	87.4%
Competencias generales	29	74	45.97	14.27	91.3%

Datos obtenidos del instrumento de medición.

### Prueba de Wilcoxon

En el presente estudio, al realizar la prueba de Wilcoxon en cada competencia de la rúbrica, el valor más alto en Z que se obtuvo fue de -10.921 con una significancia estadística de  $p=0.000$ , correspondiente a la competencia “Clasificación, signos y síntomas de dengue”, mientras que el valor más bajo en Z obtenido fue de -8.328 con la misma significancia de  $p=0.000$ , correspondiente a la competencia “Capacidades cognitivas”. Con respecto a los

atributos de la rúbrica, el valor más alto en Z fue de -8.199 con una significancia estadística de  $p=0.000$ , mientras que el valor mínimo de Z fue -6.364 con la misma significancia de  $p=0.000$ . Se trata de una certeza del 99 % dado el valor de  $p\leq 0.005$  de significancia. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, y se concluye que hay evidencia suficiente para plantear que las competencias preventivas de dengue de las personas de comunidades rurales son diferentes antes y después de la intervención educativa (Cuadro 2).



Cuadro 2. Prueba de Wilcoxon aplicada en la “*Rubrica para evaluar competencias en la prevención del dengue*” para el caso de los habitantes participantes de Axixintla.

No. de atributo	Antes de la intervención educativa	Después de la intervención educativa	Prueba de Wilcoxon	Significancia estadística
<b>Competencia 1. Influencias situacionales.</b>			<b>-10.849</b>	<b>0.000</b>
1	Reconoce que el personal de enfermería le ha informado sobre la enfermedad del dengue.		-8.199	0.000
2	La información que le brinda enfermería le ha sido útil para prevenir la enfermedad del dengue.		-7.689	0.000
3	Realiza alguna práctica para prevenir la enfermedad del dengue.		-7.994	0.000
4	Realiza prácticas para prevenir la picadura del mosquito.		-7.937	0.000
5	Realiza prácticas para prevenir criaderos.		-7.374	0.000
<b>Competencia 2. Capacidades cognitivas.</b>			<b>-8.328</b>	<b>0.000</b>
6	Define e identifica la enfermedad del dengue y qué la produce.		-8.044	0.000
7	Conoce e identifica características, nombre y etapas de vida del mosquito transmisor de dengue.		-7.584	0.000
8	Reconoce los criaderos donde se reproduce el mosquito.		-7.416	0.000
9	Identifica cómo se transmite la enfermedad del dengue.		-7.633	0.000
<b>Competencia 3. Clasificación, signos y síntomas del dengue.</b>			<b>-10.921</b>	<b>0.000</b>
10	Conoce la clasificación del dengue.		-7.337	0.000
11	Reconoce y diferencia signos, síntomas y signos de alarma del dengue.		-7.902	0.000
<b>Competencia 4. Destrezas cognitivas.</b>			<b>-10.459</b>	<b>0.000</b>
12	Utiliza repelente y/o espiral para la prevención del dengue.		-7.209	0.000
13	Utiliza mosqueteros para la prevención del dengue.		-7.843	0.000
14	Utiliza camisas de manga larga y pantalones para la prevención del dengue.		-7.756	0.000
15	Elimina todos los recipientes en desuso que puedan acumular agua (latas, botellas, cajas, llantas, etc.).		-7.168	0.000
16	Lava y tapa los recipientes con agua para la prevención del dengue.		-6.364	0.000
17	Elimina aguas estancadas para la prevención del dengue.		-6.598	0.000
18	Cambia a diario el agua de floreros para la prevención del dengue.		-7.403	0.000
19	Limpia alrededor de la casa, mantiene los patios limpios, ordenados y los jardines desmalezados.		-7.053	0.000
20	Mantiene el abate en depósitos de agua permanentes o difíciles de lavar.		-6.948	0.000

## Discusión

En esta investigación, los hallazgos mostraron que un poco más de las tres cuartas partes de la población en estudio cuentan con educación básica, mientras que menos de una décima parte de la población cuenta con educación superior. Cabe destacar que la educación es importante para el acceso a la información, así como para el desarrollo de capacidades cognitivas y competencias preventivas. En la escuela, además del aprendizaje académico, se ha de adquirir la promoción de estilos de vida saludables para la prevención de enfermedades, pues la edad escolar es la etapa en que se aprenden los hábitos que nos van a acompañar siempre.

Los autores Ortiz, Rúa y Rojas concuerdan en su estudio *“Conocimientos, prácticas y aspectos entomológicos del dengue en Medellín, Colombia: un estudio comparativo entre barrios con alta y baja incidencia”* que la falta de educación es un factor asociado no sólo con un menor conocimiento de la enfermedad, sino también con prácticas inadecuadas de prevención que favorecen la presencia del vector del dengue.<sup>11</sup>

### Influencias interpersonales

Antes de la intervención educativa, un poco más de la mitad de la población refería que el personal de enfermería algunas veces le había brindado información sobre la enfermedad del dengue, aunque ésta había sido de poca utilidad; sin embargo, con respecto a la segunda medición de competencias preventivas de dengue, después de realizar la intervención educativa menos de un tercio de la población refirió lo antes mencionado.

En el artículo de Soto, Masalan y Barrios, titulado *“La educación en salud, un elemento central del cuidado de enfermería”*, se evidencia que la

educación para la salud es desarrollada desde la formación en un nivel de menor importancia, lo que constituye una amenaza porque se podría perder una herramienta básica y fundamental, sobre todo a nivel primario de atención, en el cambio de conductas para el cuidado.<sup>5</sup>

Cabe destacar que el Programa de Inclusión Social PROSPERA también coordinaba conductas operantes de promoción de la salud para prevención de enfermedades, lo cual propiciaba que la población de Axixintla adoptara estas medidas; sin embargo, a partir de la eliminación del programa, dejaron de realizarlas.

En un estudio de 2018 en Brasil, Menchaca Armenta et al.<sup>12</sup> encontraron que, dentro de los actores de salud, el personal de enfermería es el que tiene la más baja percepción del riesgo, con 15,6% que no considera el riesgo del dengue y 60 % que lo considera como moderado, proporción semejante a la de nuestro estudio.

Según el modelo de Nola Pender, es más probable que las personas se comprometan a adoptar conductas de la promoción de la salud cuando desean que se den los cambios, e incluso ofrecen ayuda o apoyo para permitirlos. La percepción del riesgo influye mucho sobre las medidas de prevención que los profesionales de salud llevan a cabo.

La influencia del personal de enfermería en la comunidad de Axixintla, a partir de la realización de intervenciones educativas sobre el dengue, generó el compromiso para el plan de acción y la conducta promotora de la salud en las personas, mejorando las conductas operantes en el desarrollo de las competencias preventivas de dicha enfermedad.

### El afecto relacionado con el comportamiento

Antes de la intervención educativa, menos de una cuarta parte de la población de Axixintla

llevaba a cabo prácticas promotoras de la salud, mientras que el resto no lo hacía. Después de la intervención educativa en prevención del dengue se observó que la mayoría de la población seleccionada tiene conductas promotoras de la salud.

Cabe aclarar que es de suma importancia evaluar el desarrollo de competencias preventivas del dengue para identificar si la población tiene interés en la información que el estado brinda, con la finalidad de continuar y mejorar las conductas operantes realizadas por los programas para prevenir esta enfermedad.

En un estudio del 2020, “*Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en escuelas de Lambayeque, Perú*”, Iglesias Osoreo et al. afirman que la solución del dengue apunta hacia esta visión holística de la promoción.<sup>15</sup> Es necesario propiciar cambios de comportamiento y conducta no sólo en la comunidad, sino también en la manera que se estructuran los programas de prevención y control, pues la conducta promotora de la salud es una actividad clave en los diferentes ámbitos en que participan los profesionales de enfermería. Se debe de tomar en cuenta el riesgo de contagio del dengue y, a fin de evitar contraerlo, educar permanentemente a la población para aumentar sus conductas cognitivas y generar prácticas adecuadas.

El comportamiento de los habitantes de Axixintla fue positivo y contribuyó al desarrollo de las competencias preventivas del dengue en los diferentes temas de la intervención educativa. Además, más de la mitad de la población influenciada por los familiares participantes del estudio y el personal de enfermería participó en la realización del saneamiento básico de la comunidad.

## Conclusiones

De acuerdo a los cambios suscitados en la comunidad de Axixintla en 2021 a partir de

la actividad e influencia del personal de enfermería, se puede afirmar que las competencias preventivas de dengue de las personas de comunidades rurales son diferentes antes y después de la intervención educativa.

En este sentido, las intervenciones de enfermería para la prevención del dengue realizadas fueron eficaces, pues más del 10% de la población total se benefició con su aplicación. Una meta a lograr es llevar a cabo estas intervenciones por más tiempo, a fin de reducir la incidencia de esta enfermedad e incluso, en unos cuantos años más, poder eliminarla de la comunidad.

Por otro lado, el modelo de Nola Pender nos permitió generar cambios en las conductas de las personas con respecto al desarrollo de competencias preventivas mediante la intervención educativa.

## Referencias

1. **Petracci, M, Rodríguez Zoya PG.** Comunicación y salud: la investigación en el proceso de las políticas públicas. Buenos Aires: Teseo. 2018. Disponible en: <https://cutt.ly/o4Wq33i>
2. **López Úbeda M, Sanz de Miguel MP, Sancho García E, García-Dihinx Villanova J, Congost Marín S, Abio-Albero S, et al.** Dengue importado: cada vez más cerca de nuestro país. Bol Pediatr Arag Rioj Sor [Internet]. 2021; 51(1):30-4. Disponible en: <https://bit.ly/2WTBZ54>
3. **Benavides Melo JA, Montenegro Coral FA, Rojas Caraballo JV, Lucero Coral NJ.** Caracterización sociodemográfica y clínica de pacientes diagnosticados con dengue y chikungunya en Nariño, Colombia. Rev Cuba Med Trop [Internet]. 2021; 73(1). [Apróx. 15 pp.]. Disponible en: <https://bit.ly/2WHif4V>
4. **Vázquez Castellanos JL, Canales Muñoz JL, Nápoles Camacho MA, Castillo Morán MA, Ureña Carrillo LE.** Estudio del primer gran brote epidémico de dengue en Guadalajara, Jalisco, México, octubre de 1988. Sal Jal [Internet]. 2018;

- 5(Esp):8-19. Disponible en: <https://bit.ly/3DKFTOj>
5. **Soto P, Masalan P, Barrios S.** La educación en salud, un elemento central del cuidado de enfermería. *Rev Med Clin Condes* [Internet]. 2018; 29(3):288-300. Doi: [10.1016/j.rmcl.2018.05.001](https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.05.001)
  6. **Morales Cordoví L, Pérez González O, Pérez Rodríguez WO.** Intervención educativa sobre dengue en pacientes del consultorio médico Isert. Policlínico 13 de marzo. Bayamo, 2013. *Multimed* [Internet]. 2015; 19(5): [Aprox. 14 pp.]. Disponible en: <https://bit.ly/3WOLJv5>
  7. **Barragán Hernández O, Hernández Villa EA, Flores León RA, Vargas MR.** Proceso de enfermería para grupos de ayuda mutua: una propuesta desde el modelo de promoción. *SANUS* [Internet]. 2017; núm. 3:22-9. Doi: [10.36789/sanus.vi3.73](https://doi.org/10.36789/sanus.vi3.73)
  8. **Carranza Esteban RE, Caycho Rodríguez T, Salinas Arias SA, Ramírez Guerra M, Campos Vilchez C, Chuquiasta Orci K, et al.** Efectividad de intervención basada en modelo de Nola Pender en promoción de estilos de vida saludables de universitarios peruanos. *Rev cuba enferm* [Internet]. 2019; 35(4): [Aprox. 20 pp.]. Disponible en: <https://bit.ly/3RxxIVE>
  9. **Hidalgo Guevara E.** Abordaje de enfermería basado en el modelo de Nola Pender sobre hábitos del sueño. *Ene* [Internet]. 2022; 16(2): [Aprox. 12 pp.]. Disponible en: <https://bit.ly/3WXsaO>
  10. México. Censos de población y viviendas. Guerrero. México: INEGI. 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3IGBAXC>
  11. **Ortiz C, Rúa-Uribe GL, Rojas CA.** Conocimientos, prácticas y aspectos entomológicos del dengue en Medellín, Colombia: un estudio comparativo entre barrios con alta y baja incidencia. *Biomédica* [Internet]. 2018; 38(Supl. 2): 106-116. Doi: [10.7705/biomedica.v38i0.3957](https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3957)
  12. **Menchaca Armenta I, Ocampo Torres M, Hernández Gómez A, Zamora Cerritos K.** Risk perception and level of knowledge of diseases transmitted by *Aedes aegypti*. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* [Internet]. 2018; 60(10): [Aprox. 12 pp.]. Disponible en: <https://bit.ly/38ClzAw>
  13. **Iglesias Osoreo S, Saavedra Camacho JL, Yamunaqué Castro LA.** Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en escuelas de Lambayeque, Perú. *Univ Méd Pinareña* [Internet]. 2021; 17(2): [Aprox. 5 pp.]. Disponible en: <https://bit.ly/2YnKBl5>