

1.9

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE CONOCIMIENTOS DE DENGUE EN
ADOLESCENTES. SECUNDARIA BÁSICA PRIMERO DE ENERO MUNICIPIO
ARROYO NARANJO. LA HABANA CUBA**

**EDUCATIONAL INTERVENTION ON KNOWLEDGE OF DENGUE IN
ADOLESCENTS. FIRST OF JANUARY BASIC SECONDARY SCHOOL,
ARROYO NARANJO MUNICIPALITY. HAVANA CUBA**

Aliucha María Rodríguez Díaz¹, Marta Calvo Díaz², Libia Margarita López Nistal³, Ángel Francisco López Aguilera⁴

1 Dra. Aliucha Rodríguez Díaz*, 0000-0001-9598-3852, aliucha.rdguez@infomed.sld.cu, Facultad de Ciencias Médicas “Julio Trigo López”, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba, Máster en Salud Pública.

2. Dra. Marta Calvo Díaz, 0000-0002-4049-1962, marta.calvo@infomed.sld.cu, Facultad de Ciencias Médicas “Julio Trigo López”, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba, Máster en Salud Ambiental, Enfermedades Infecciosas y Medicina Natural y Bioenergética.

3. Dra. Libia Margarita López Nistal, 0000-0002-5338-4410, libialopez@infomed.sld.cu, Facultad de Ciencias Médicas “Julio Trigo López”, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba, Máster en estudios de población.

4. Ángel Francisco López Aguilera, 0000- 0002-1816-1385, alopagui@infomed.sld.cu, Facultad de Ciencias Médicas “Julio Trigo López”, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba Máster en Farmacoepidemiología, Enfermedades transmisibles, Medicina natural y bioenergética.

***Autor para la correspondencia:**

aliuchamariadiaz@gmail.com

Resumen

Introducción: El dengue es la enfermedad infecciosa, sistémica, dinámica y de difícil control. Las acciones de prevención y el control del dengue deben involucrar a la familia y la comunidad. Para educar en la prevención se parte del conocimiento sobre la enfermedad, siendo los adolescentes un

grupo poblacional importante. Objetivo: Implementar una estrategia de intervención educativa para elevar los conocimientos sobre dengue en adolescentes de la secundaria básica Primero de Enero, Arroyo Naranjo. La Habana 2022-2023. Método: Estudio cuasi experimental antes y después de la intervención educativa con diseño cuantitativo y cualitativo sobre los conocimientos del dengue que tienen los adolescentes en una muestra de 101 alumnos en la secundaria básica mencionada de la localidad de Los Pinos en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación. Resultados: La principal fuente del tema fueron los medios de comunicación 29,7%. Antes de la intervención los estudiantes tenían un mayor porcentaje de conocimientos incorrectos al identificar el horario en que el mosquito tiene mayor actividad; en cómo prevenir y tratar el dengue y sobre de quien es la responsabilidad de cortar la cadena de transmisión del dengue, aspectos aclarados al final de la investigación. Conclusiones: La intervención identifica deficiencias en el conocimiento sobre dengue. Se logró elevar los conocimientos de dengue en los adolescentes que participaron en la intervención educativa

Palabras clave: dengue, adolescentes, intervención educativa. Administrativas, Autoeducación y Lógico-intelectuales

Abstract

Introduction: Dengue is an infectious, systemic, dynamic disease that is difficult to control. Dengue prevention and control actions must involve the family and the community. To educate in prevention, we start with knowledge about the disease, adolescents being an important population group. Objective: Implement an educational intervention strategy to raise knowledge about dengue in adolescents from the Primero de Enero junior high school, Arroyo Naranjo. Havana 2022-2023. Method: Quasi-experimental study before and after the educational intervention with quantitative and qualitative design on the knowledge of dengue that adolescents have in a sample of 101 students in the aforementioned basic secondary school in the town of Los Pinos in three stages: diagnosis, intervention and evaluation. Results: The main source of the topic was the media 29.7%. Before the intervention, the students had a higher percentage of incorrect knowledge when identifying the time when the mosquito is most active; on how to prevent and treat dengue and whose responsibility it is to cut the chain of dengue transmission, aspects clarified at the end of the investigation. Conclusion: The intervention identifies deficiencies in knowledge about dengue. It was possible to increase the knowledge of dengue in the adolescents who participated in the educational intervention

Keywords: dengue, adolescents, educational intervention. Administrative, Self-education and Logical-intellectual

Introducción

El dengue es una enfermedad infecciosa, sistémica y dinámica. La infección puede cursar de forma asintomática o manifestarse con un aspecto clínico amplio, que incluye manifestaciones graves y no graves. Después del período de incubación de 4 a 10 días, la enfermedad comienza abruptamente y pasa por tres fases: febril, crítica y de recuperación.

En las Américas, el vector principal responsable de la transmisión del dengue es el mosquito *Aedes Aegypti* el cual está ampliamente distribuido en todo el territorio, solo Canadá y Chile continental están libres de dengue y del vector. Uruguay no tiene casos de dengue, pero tiene el mosquito *Aedes Aegypti*.⁽¹⁾

El dengue también es un problema de salud importante en la provincia La Habana, las actuales medidas de prevención como la aplicación de abate, el control biológico y el tratamiento adulticida no han sido eficaces debido a brotes de la enfermedad. Se continúan notificando casos, en el año 2021 fueron notificados 113 casos de dengue en el área de salud perteneciente al policlínico Los Pinos, municipio Los Pinos provincia La Habana.⁽²⁾

En el municipio Arroyo Naranjo, en 2021 se creó una estrategia de intervención educativa sobre Arbovirosis realizada en una población mayor de 18 años, los adolescentes no fueron objetos de estudios, los cuales representan un grupo poblacional importante en las comunidades ya que se encuentran transitando hacia la etapa de la vida adulta, por lo que es necesario reforzar en estas edades los valores y los conocimientos necesarios para prevenir enfermedades, entre ellas el dengue.

Los adolescentes son una población vulnerable debido a su falta de conocimiento sobre la enfermedad y las medidas de prevención y control. La falta de experticia sobre el dengue en adolescentes puede aumentar la probabilidad de contraer la enfermedad y contribuir a su propagación en la comunidad. Los estudios realizados por Martínez Echavarría L. en la escuela Angola del área de salud Managua municipio Arroyo Naranjo así lo demostraron.⁽³⁾

Por lo que se decide realizar esta intervención educativa sobre los conocimientos de dengue que tienen los adolescentes en esta localidad, que permite promover la prevención y el control del dengue a través de la adquisición de conocimientos para mejorar la vigilancia de esta enfermedad

y contribuir a disminuir la morbilidad y mortalidad de la misma, lo que reforzará y fortalecerá la gestión de riesgo del sistema de salud de este territorio.

Esta intervención educativa forma parte de un proyecto educativo desplegado en el municipio Arroyo Naranjo por parte de profesores del Departamento de Salud Pública de la Facultad Julio Trigo López, lo que nos permite conocer el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, crear y tomar medidas encaminadas a mejorar la percepción de riesgos en este grupo de edades con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos sobre dengue en estudiantes de la Secundaria Básica Primero de Enero del municipio Arroyo Naranjo provincia La Habana.2022-2023.

MÉTODO

Tipo y contexto del estudio:

Se realizó un estudio cuasi experimental antes y después sin grupo control de intervención educativa a fin evaluar los conocimientos que tiene los adolescentes del dengue de la escuela Secundaria Básica Primero de Enero, del municipio Arroyo Naranjo, en el curso escolar 2022-2023. El universo de estudio fueron 165 adolescentes matriculados en el curso 2022-2023, perteneciente a la secundaria básica Primero de Enero del municipio de Arroyo Naranjo. La muestra obtenida fue de 101 alumnos. Para su cálculo, derivado del desconocimiento de la varianza en la población objetivo, se tomó la decisión de utilizar varianza máxima ($p=0.5$), un nivel de confiabilidad del 95% y un margen de error del 4% y se utilizó la siguiente fórmula:

Donde

N = Tamaño de muestra N = Población total de estudiantes en la escuela. E = Margen de error Z = Constante asociada al nivel de riesgo (1.96 para el 5%). P = un valor a priori de la proporción a estimar.

Distribución de los alumnos según grado escolar

Grado Escolar	Alumnos por Grado Escolar	Tamaño de Muestra
7mo	64	39
8vo	50	31
9 no	51	31
Total	165	101

Criterios de

- Todos de 7mo a

matriculados en la escuela objeto de estudio y que deseen participar.

- Consentimiento informado para participar en la investigación. (Anexo 1).

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no desearon participar en la investigación
- Los que sus padres no aprobaron que participen en el estudio.

inclusión:

los estudiantes 9no grado

Criterios de salida:

- Bajas escolares en el periodo de estudio.
- Abandonar el estudio.

Operacionalización de las variables

Variable	Tipo	Escala	Descripción	Indicador
Grupo de edades	Variable cuantitativa continua	12 a 15 años	Tiempo transcurrido desde que nació el adolescente en años cumplidos	Números absolutos porcentos.
Sexo	Variable cualitativa nominal dicotómica	Femenino Masculino	Según género biológico que diferencia el hombre de la mujer.	Números absolutos porcentos.
Síntomas de dengue	Cualitativa nominal politómica	Fiebre, dolor retroorbitario petequias, astenia, ascitis dolor artrálgico, conjuntivitis, Otros	Se refiere a las señales de malestar que presenta los sospechosos o enfermos	Números absolutos porcentos.
Factores de riesgo	Cualitativa nominal politómica	Tener agua estancada sin tapas los recipientes, no utilizar larvicidas, no usar repelentes en zonas en riesgo Otros	Se refiere a la vulnerabilidad interna o externa que tiene la población de padecer la enfermedad	Números absolutos porcentos.
Cadena de transmisión	Cualitativa nominal politómica.	Reservorio Vía de transmisión y susceptibles	Se refiere a los diferentes pasos que	Números absolutos porcentos.

			tienen que cumplir los agentes	
Prevención de Arbovirosis	Cualitativa nominal politómica	Control y eliminación de las larvas con el autofocal y el vector con la fumigación Realizar el autofocal y el control ambiental, tapar los depósitos de agua Otros	Se refiere a la medida higiénico-epidemiológica que se toman para evitar la enfermedad.	Números absolutos porcentos.
Percepción de riesgo	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Se refiere a la apreciación del peligro de enfermar de arbovirosis que tiene la población	Números absolutos porcentos.
Nivel de conocimiento	Cualitativa nominal dicotómica	Correcto Incorrecto	Se refiere al nivel de comprensión que tienen los alumnos sobre el Dengue	Números absolutos porcentos.

Técnicas y procedimientos

Como fuentes de información se utilizó un modelo para el vaciamiento de toda la información (Anexo 2) que permitió determinar el nivel de conocimiento sobre dengue antes y después de la intervención educativa, en los adolescentes objetos de estudio, se aplicó un cuestionario diseñado y validado en una investigación anterior ⁽⁴⁾ de esta manera se definieron los aspectos que se impartieron según las necesidades de aprendizajes detectadas.

Los datos fueron vaciados en un formulario especialmente diseñado por la autora y luego se creó una base de datos en Excel que se utilizó para procesamiento y análisis estadístico.

Se emplearon indicadores estadísticos de tipo descriptivo como valores absolutos y porcentajes. Se realizó un análisis de frecuencia y cálculo de porcentajes en el caso de las variables cualitativas y cuantitativas, con la ayuda del paquete estadístico SPSS 10,0 Windows.

Para determinar la diferencia de proporciones entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención, luego que se obtuvieron los datos primarios, se confeccionó una base de datos con la ayuda de la hoja electrónica de cálculo Microsoft Excel, se llevaron a tablas y se calculó el coeficiente de variación con la siguiente fórmula:

$$\text{Cambio \%} = \frac{\text{Valor final} - \text{Valor inicial}}{\text{Valor inicial}} \times 100$$

Donde el valor inicial es la totalidad de las participantes en la investigación con conocimientos inadecuados antes de la intervención y valor final la totalidad de los participantes con conocimientos inadecuados después de la misma. Se considera que la intervención resulta eficaz siempre que el resultado del Cambio % sea de un 60% o más.

Los datos fueron procesados en una computadora personal con ambiente de Windows XP. La información obtenida fue calificada en escala de distribución de frecuencia y asociación.

Los resultados se presentaron en tablas para su mejor comprensión y luego se realizó la comparación de los resultados con la consulta bibliográfica y documental. Se consultaron reportes nacionales e internacionales sobre el tema y se accedió a la red de INFOMED para finalmente arribar a conclusiones y emitir las recomendaciones pertinentes.

Métodos empleados

Los métodos empíricos, teóricos y estadísticos. los mismos fueron aplicados como a continuación exponen:

Métodos

Empíricos:

1. La observación. Este método se aplicó en la investigación, debido a la alta incidencia del dengue, así como los inadecuados conocimientos relacionada a esta temática.

Métodos Teóricos:

Histórico-lógico: A través del cual se pudo estudiar la trayectoria real del fenómeno y acontecimiento a lo largo de la historia, en este caso correspondió al dengue y su prevención.

Analítico-sintético: Posibilitó analizar la situación actual del problema planteado para seleccionar aspectos y relacionados con esa selección incluir los que debían integrar el trabajo investigativo.

Inductivo-deductivo: Ambos se complementan entre sí, del estudio de numerosos casos particulares a través de la inducción se llega a determinar generalizaciones, leyes empíricas, las que constituyen

puntos de partida para definir o confirmar formulaciones teóricas. De dichas formulaciones teóricas se deducen nuevas conclusiones lógicas, las que son sometidas a comprobaciones experimentales, de ahí que solamente la complementación mutua entre estos procedimientos puede proporcionar un conocimiento verdadero sobre la realidad; lo que permitió en la investigación mediante el estudio de casos particulares y los razonamiento inductivos y deductivos arribar a conclusiones y recomendaciones con propósitos específicos

Sistémico–estructural–funcional: Al diseñar la actividad propuesta en forma de curso intervención incluyendo la metodología de la misma.

Modelación: Permitted descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades del objeto analizado.

El estudio se llevó a cabo en tres etapas:

- Etapa de diagnóstico.
- Etapa de intervención.
- Etapa evaluativa.

1. Etapa de diagnóstico

Se solicitó por escrito el consentimiento informado de los participantes para su inclusión en el estudio (Anexo 1). Se les explicó los objetivos de la investigación y la importancia de su participación. Bajo condiciones absolutamente voluntarias formaron parte del estudio, se mostró el carácter inocuo del objetivo de la intervención; garantizándoles estricta confidencialidad, se les explicó que la misma se realizó con fines científicos.

En la etapa diagnóstica se aplicó una encuesta inicial para identificar las necesidades de aprendizaje sobre dengue resultado de una investigación anterior.

Se aplicó un cuestionario que constó de diez preguntas divididas en dos módulos (General 2 preguntas y de Contenido 10 preguntas). En la clave evaluativa de cada pregunta se consideró correcta la respuesta cuando el encuestado obtuvo el 60 % o más del total de puntos de cada pregunta. El cuestionario inicial fue aplicado y evaluado por la autora.

2. Etapa de intervención

En esta etapa se aplicó el Programa Educativo el cual se estructuró en cuatro encuentros con una duración de una hora cada uno y una frecuencia semanal.

Temáticas tratadas en el programa de intervención

Encuentros	Temas	TIEMPO
I	Generalidades	1 Hora
II	Conociendo sobre dengue situaciones de epidemias	1 Hora
III	Cadena epidemiológica del dengue	1 Hora

IV	Factores de riesgo.	1 Hora
V	Prevención y tratamiento	1 Hora

El mismo tuvo lugar en una sesión de 1 hora semanal por un período de 4 semanas, la cual fue impartida en la escuela objeto de estudio, en este caso para la adquisición de conocimientos adecuados, así como la modificación de aquellos inadecuados, mediante el empleo de técnicas educativas afectivas para así alcanzar los objetivos propuestos, entre las que se incluyeron discusión grupal, taller de trabajo por equipos y charlas educativas.

Etapas de evaluación

Para determinar la variación o no del nivel de los conocimientos adquiridos, ocho semanas después de finalizada la intervención, se administró el mismo cuestionario inicial por los estudiantes de medicina y la autora quien lo calificó.

En la calificación global del conocimiento se tomó en cuenta la totalidad de las respuestas correctas que sumaron 20 puntos, esta puntuación se hace equivalente a 100 puntos y se categorizó en:

Excelente: 90-100 puntos, Bien: 80-89 puntos, Regular: 70-79 y Deficiente: menos de 70.

Consideraciones Éticas:

La investigación se realizó cumpliendo con lo establecido por el Código Internacional de Ética Médica (enmendado por la 35 Asamblea Médica Mundial de Venecia, octubre 1983), abarcó por tanto los cuatro principios éticos básicos: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia.

Se le entregó a los estudiantes y padres o tutores una hoja de información acerca de la investigación y se cumplió con el consentimiento informado quedando explícito el compromiso o no de participar en el estudio, así como se le explicó sus derechos y deberes durante la investigación (Anexo 1).

Los directivos de la institución estudiantil fueron informados de la investigación previamente a su implementación, los cuales aprobaron y apoyaron la realización de este proyecto.

Resultados:

En este estudio se obtuvo como principales resultados que la edad mínima fue de 12 años y la edad máxima de 15 años. La edad más frecuente fue de 13 años con un total de 35 alumnos, que representó el 34,6% del total de alumnos; seguido de la edad de 14 años, de los cuales participaron 28 alumnos, que representó el 27,7%. La edad menos frecuente en el estudio fue de 15 años, con solo 16 alumnos que representaron el 15,8%. La edad media fue de 13,3.

Tabla 1. Distribución de estudiantes atendiendo a su sexo y año académico.

Grado escolar	Masculino	Femenino	Total
---------------	-----------	----------	-------

	No.	%	No.	%	No.	%
7mo	18	17,8%	21	20,8%	39	38,6%
8vo	15	14,9%	16	15,8%	31	30,7%
9no	13	12,9%	18	17,8%	31	30,7%
Total	46	45,5%	55	54,5%	101	100%

La tabla 1 distribuye a los estudiantes atendiendo a su sexo y año académico que cursaban; se observa un predominio del sexo femenino sobre el masculino con un 54,4 %. El año académico más frecuente fue 7mo grado con 38,6%.

Tabla 2. Distribución de estudiantes según principal fuente de adquisición de conocimientos sobre el tema.

Fuente de adquisición	No	%
Charlas educativas u audiencias en el consultorio	9	9%
Otras instituciones de salud	5	5%
TV/Otros medios de comunicación.	30	29,7%
Internet	18	17,8%
Escuela	12	11,8%
A través de familiares y amigos	21	20,7%
Libros y folletos	2	2%
No he recibido información	4	4%

La tabla 2 distribuye a los estudiantes atendiendo a la fuente donde obtienen información sobre el tema. El 29,7% de los alumnos refiere haber recibido información a través de la televisión y otros medios de comunicación, siendo este la forma de obtención del conocimiento más frecuente sobre el tema; seguido de la información brindada por familiares y amigos, lo cual representa un 20,7 % de los estudiantes que se sometieron al estudio. El 11,8% de los alumnos recibió información a través de la escuela demostrando la participación de la misma en la educación y su influencia en el conocimiento y preparación de los estudiantes. Solo dos alumnos han obtenido información a través de libros y folletos, representando solo el 2%.

Tabla 3. Distribución de estudiantes según evaluación de cada ítem del cuestionario

Conocimiento evaluado	Evaluación	Pre intervención		Post intervención	
		No	%	No	%
¿Quién produce la	Correcto	50	49,5%	78	77,2%
	Incorrecto	51	50,5%	23	22,8%

enfermedad del dengue?					
¿Quién trasmite la enfermedad del dengue?	Correcto	101	100%	101	100%
	Incorrecto	0	0%	0	0%
El dengue hemorrágico se contrae de igual manera que el dengue	Correcto	61	60,4%	92	91%
	Incorrecto	40	39,6%	9	9%
¿Cómo se contrae la enfermedad?	Correcto	87	86,1%	95	94%
	Incorrecto	14	13,9%	6	6%
Dónde se produce la reproducción del mosquito	Correcto	91	90%	100	99%
	Incorrecto	10	10%	1	1%
Horario en que el mosquito tiene mayor actividad	Correcto	0	0%	84	83,2%
	Incorrecto	101	100%	17	16,8%
Tratamiento del dengue/ Prevención del dengue	Correcto	30	29,7%	68	67,3%
	Incorrecto	71	70,3%	33	32,7%
Síntomas del dengue	Correcto	51	50,5%	90	89,1%
	Incorrecto	50	49,5%	11	10,9%
Conducta del paciente ante los síntomas.	Correcto	79	78,2%	96	95%
	Incorrecto	22	21,8%	5	5%
Responsable de cortar la	Correcto	14	13,9%	98	97%
	Incorrecto	87	86,1%	3	3%

cadena de transmisión					
-----------------------	--	--	--	--	--

La tabla 3 distribuye a los estudiantes atendiendo a la evaluación del cuestionario, en las dos etapas de la intervención educativa. Se obtuvo como resultado que la pregunta con más deficiencias fue la referente al horario en que el mosquito hembra pica a las personas, ya que en la etapa inicial el 100% de los alumnos respondió incorrectamente; la mayoría de los encuestados respondieron que en la noche es que ocurre la picadura del mosquito. La alta incidencia de esta respuesta se tuvo en cuenta para la posterior etapa donde se enfatizó en corregir las deficiencias encontradas. En la segunda etapa respondieron correctamente el 83,2%, demostrando de esta manera la efectividad de la intervención. Otro resultado significativo fue cuando se evaluó a los estudiantes sobre la responsabilidad ante la presencia de la enfermedad en el municipio, donde la mayoría inicialmente respondió de forma incorrecta, representando un 86,1%. Fue relevante que la mayoría de ellos responsabilizaran al personal de salud como el principal encargado de prevenir el dengue. Posteriormente se pudo corregir este conocimiento, ya que el 97% de ellos reconoció que todos somos responsables, asumiendo tanto su responsabilidad como de la familia.

En cuanto a la evaluación del conocimiento sobre la prevención y tratamiento del dengue se pudo llegar a la conclusión en la etapa previa que los alumnos tenían un conocimiento deficiente ya que predominó en un 70,3% de respuestas incorrectas y solo el 29,7% respondió correctamente; en la siguiente etapa se pudo confirmar que los estudiantes adquirieron los conocimientos ya que el 67,3% respondió correctamente.

Atendiendo al agente etiológico en la etapa de pre intervención hubo un predominio de respuestas incorrectas sobre el tema en un 50,5%, siendo la respuesta más frecuente que el agente etiológico que provoca la enfermedad es una bacteria; en la siguiente etapa se obtuvo que el 77,2% de los alumnos, respondió correctamente esta pregunta.

En cuanto a los síntomas del dengue respondieron correctamente inicialmente el 50,5% de los estudiantes, que aunque hubo un predominio de respuestas correctas, se pudo observar que un porcentaje muy bajo de ellos reconoce el sangramiento como un síntoma de la enfermedad; reconociendo a mi entender, el dengue clásico y hemorrágico como entidades diferentes y no como complicación de una misma enfermedad.

En el cuestionario correspondiente a la forma de adquirir el dengue hemorrágico en comparación al el dengue clásico, los alumnos respondieron correctamente en un 60,4% en la primera etapa del estudio.

En la pregunta aplicada a este grupo en estudio sobre la conducta que deben asumir ante la sospecha de haber adquirido la enfermedad, el 78,2% respondió que deberían acudir al médico, lo cual demostró que los adolescentes tienen un conocimiento correcto en cuanto a la conducta; no obstante este conocimiento se pudo elevar a otros alumnos ya que el 95% de ellos acertó en la respuesta posteriormente. Atendiendo a la forma de transmisión del dengue, respondieron correctamente el 86,1% de los encuestados en la etapa de pre intervención y solo el 13,9% respondió de manera insatisfactoria; en la etapa de post intervención el 94% respondió correctamente.

En cuanto a la forma de reproducción del mosquito el 90% de los alumnos respondió correctamente en la primera etapa, demostrando un correcto conocimiento del tema en este aspecto, en la segunda etapa el 99% de los alumnos demostró dominio de la pregunta.

La pregunta con mayor dominio de los estudiantes fue la referente al agente transmisor de la enfermedad, en la etapa de pre intervención respondió correctamente el 100% de los alumnos. Se comportó de igual manera en la siguiente etapa.

A modo de resumen podemos concluir que la pregunta en la que los estudiantes inicialmente presentaron mayor dificultad fue en lo referente al horario en que ocurre la picadura del mosquito; y la pregunta con la mayor cantidad de respuestas correctas fue sobre el agente transmisor de la enfermedad y el medio de reproducción.

Tabla 4. Estudiantes según nivel global del conocimiento

Nivel global	Pre intervención		Post intervención.	
	No	%	No	%
Excelente	1	1,0%	70	69,3%
Bien	9	8,9%	12	11,8%
Regular	20	19,9%	9	8,9%
Deficiente	71	70,2%	10	9,9%

Fuente: Encuesta

La tabla 4 distribuye a los estudiantes de acuerdo a la evaluación global del cuestionario. Según el estudio realizado, en la etapa inicial se obtuvo que el 70,2% de los estudiantes tuvieron una calificación deficiente. En la etapa de post intervención 70 alumnos fueron evaluados de excelente, lo que representa el 69,3% del total; el 11,8% de bien y el 8,9% de regular. Solo 10 alumnos obtuvieron una calificación de deficiente, que representa el 9,9%.

Discusión de los Resultados:

En el actual estudio se pudo observar que hubo predominio del sexo femenino sobre el masculino en un 54,4%. El grupo predominante fue de 13-15 años para el 61,4%; atendiendo al grado académico

de secundaria básica que cursaban en ese momento predominó 7mo grado en el 38,6%. Se considera que el predominio de la edad en este estudio se debe a las características propias de la población donde se realiza, lo que constituye una fortaleza si se tiene en cuenta que fomentando el conocimiento desde edades tempranas.

Aunque no se encontró referencias de estudios anteriores realizados en este grupo poblacional, se pudo comparar los resultados con una investigación realizada en el año 2021-2022 en el municipio, Arroyo Naranjo en el área de salud Managua ⁽³⁾. Dicho estudio guarda similares características con estos resultados, ya que se obtuvo que el sexo femenino predominó en un 54%, el grupo de edades más frecuente fue de 13 a 15 años y el grado académico con mayor cantidad de estudiantes que participaron en el estudio fue 7mo grado.

En este estudio la mayoría de los adolescentes admitieron haber recibido información sobre el dengue a través de la televisión y otros medios de comunicación en un 29,9%. Como resultado se obtuvo que solo el 2% ha recibido información mediante libros y folletos. Los autores consideran que esto se debe al incremento de la informatización y la llegada de la era digital, donde han disminuido la lectura de estos medios de información. En Cuba, este trabajo encuentra oportunidades y condiciones excepcionales porque la escuela funciona como sistema abierto y centro cultural importante de la comunidad, entre los que se destaca la educación del comportamiento humano para desarrollar estilos de vida saludables.

Al evaluar los diferentes acápites del cuestionario, en la pregunta referente sobre el agente etiológico que produce la enfermedad del dengue, se pudo observar que en la etapa inicial solo el 49,5% respondió correctamente. En la etapa posterior esta cifra se elevó a 77,2%, mostrando la eficacia de la intervención educativa.

En el año 2019 se realizó un estudio en el poblado de Los Palacios en Holguín. Al comienzo de la intervención solo 2 participantes lo que representa un 4 % de las integrantes sabían adecuadamente sobre el tema, pero luego de recibir el plan educativo 38 participantes lo que representa un 91 % modificó correctamente sus conocimientos. ⁽²⁾

Guzmán Guerrero, (4) reportó que el nivel de conocimientos de las personas encuestadas antes y después de la intervención sobre qué es el dengue se aprecia que el 76% de la población encuestada

Casco Guamán, (5) al preguntar a la población encuestada sobre la definición del dengue, la mayor parte respondió que es una enfermedad viral (48.1%).

Estos resultados coinciden con los resultados reportados por Palacios Farfán (6) que en su estudio encontró en cuanto al nivel de conocimiento fue un nivel bajo 77%; y en el 57% de la población eran inadecuadas

Los autores consideran que el dengue actualmente es una enfermedad viral frecuente que afectan al hombre y constituye un severo problema de Salud Pública en Cuba y en el mundo, especialmente en la mayoría de los países tropicales, donde las condiciones del medio ambiente favorecen el desarrollo y la proliferación de *Aedes Aegypti*, por lo que es importante la prevención y promoción de la salud, donde los adolescentes juegan un papel importante, por lo que se hace necesario el conocimiento sobre el dengue a esa edad.

Sobre cómo se transmite el dengue, se obtuvo que el 100% de los adolescentes de esta escuela conoce que el mosquito es el agente transmisor de la enfermedad por lo que no fue necesario a tener en cuenta en la etapa posterior. La investigación de Ochoa Roca, reporta similares resultados donde inicialmente existió un desconocimiento en el 82,25% una vez implementada la intervención el 90 % de los pacientes respondieron adecuadamente después de la intervención. (7)

Los autores exponen que conocer la vía y el modo de transmisión del dengue es el eslabón fundamental de la cadena epidemiológica para accionar y evitar la enfermedad, por eso su conociendo es de vital importancia en esta afección.

Al evaluar la pregunta referente a donde se produce la reproducción del mosquito, inicialmente se obtuvo un nivel de conocimiento del 90%, luego se pudo elevar al 99%. Esta pregunta tuvo un alto por ciento de respuestas correctas al igual que la pregunta anterior. Estos resultados coinciden con los de Martini Marchan en Lima Perú (8) Quizás esto se deba a las campañas informativas que se realizan en todo el territorio nacional cubano a través de la TV y la prensa.

En la pregunta correspondiente a la prevención y tratamiento del dengue se demostró que el 29,7% de los estudiantes respondió correctamente, en la etapa posterior respondieron de forma correcta el 67,3%. En España, Paiva y Zamora, (9) determinó el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de Dengue y *Aedes Aegypti* en la ciudad de Motupe. Se demostró que el 25% tenía un conocimiento no adecuado de las horas a la que pica el mosquito.

Escolar y Ochoa.(10),(11),reportaron que predominó antes de la intervención educativa conocimientos evaluados de regular en 54.83% de los pacientes de los grupos vulnerables y luego de esta estrategia 100% de los casos estudiados modificaron sus conocimientos y obtuvieron calificaciones evaluadas de buenas.

Cuba ha tenido epidemias tanto de dengue clásico como del hemorrágico por eso la sintomatología de ambas es de conocimiento por la población. Contrario a estos resultados es el estudio de Dávila (12) en

su investigación donde se conoce muy pocos los síntomas, algunos refirieron la fiebre como el síntoma principal; otros hicieron mención a los dolores de huesos, articulaciones, dolor retro-ocular y erupción. Los autores se refieren a los síntomas del dengue en adultos, determinados por Mateo⁽¹³⁾ en el estado de Bolívar Venezuela fiebre alta y repentina que puede ser bimodal que por lo general dura de 2 a 7 días y suele acompañarse de enrojecimiento facial, eritema, dolor corporal generalizado, mialgias, artralgias, cefalea y dolor retroocular, algunos pacientes pueden presentar odinofagia e hiperemia en faringe y conjuntivas; la anorexia, las náuseas y el vómito son comunes, el cuadro clínico puede ser muy florido y "típico" en los adultos, que pueden presentar muchos de estos síntomas o todos ellos durante varios días (no más de una semana, generalmente), para pasar a una convalecencia que puede durar varias semanas.

En la evaluación global del conocimiento, en la etapa inicial hubo un predominio de respuestas deficientes en un 70,2%, seguido de la evaluación de regular que representó un 19,9%. Solo el 1% fue evaluado como excelente. En la etapa de postintervención 70 alumnos de los 101 que se sometieron al estudio fue evaluado de excelente, representando el 69,3%. Estos resultados demostraron la eficacia de la intervención.

Conclusiones

La mayor prevalencia fué en los adolescentes de menor edad y del sexo femenino. Antes de la intervención los participantes no tenían los conocimientos acerca del Dengue necesarios para enfrentar la enfermedad y ayudar en su erradicación, muy a pesar de los esfuerzos realizados por nuestro sistema de salud en esa dirección.

Después de la intervención, la gran mayoría de los estudiantes adolescentes habían adquirido los conocimientos, lo que conduce a aseverar la efectividad de la intervención educativa ya que con la aplicación de esta se elevó el nivel de conocimiento de los estudiantes con respecto al tema tratado. La intervención educativa sirvió como un instrumento para modificar conocimientos y actitudes sobre el Dengue, a través del programa educativo realizado.

Referencias Bibliográficas:

1. Organización Panamericana de Salud (OPS) / Dengue [Internet] 2023. [Citado 28 de marzo de 2023] disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
2. Cruz Carracedo Y. Intervención Educativa sobre dengue y su prevención. Comunidad de los Palacios, Urbano Noris 2019. [Internet] 2021. (Trabajo para optar por el título de Especialista en Primer Grado en MGI). Holguín. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. [Internet]. [Citado 4 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://tesis.hlg.sld.cu>.

3. Martínez Echavarría L. Intervención sobre conocimientos de dengue en adolescentes. ESBU "República Popular de Angola". Managua. 2021-2022. (Trabajo para optar por el título de Especialista en Primer Grado en MGI). La Habana. Universidad de Ciencias Médicas: Julio Trigo López.
4. Guzmán Guerrero T. Intervención Educativa sobre Dengue en Pacientes del Consultorio 17. Abril 2018 - Mayo 2019. [Tesis]. Holguín: Universidad Médica de Holguín; 2019. Disponible en: tesis.hlg.sld.cu
5. Casco Guamán Y. Conocimientos y prácticas sobre dengue en la población del barrio florida seis, Cantón Machala. [Tesis]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2017. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/18621>
6. Palacios Farfan AM. Efectividad de una intervención educativa en la mejora del nivel de conocimiento sobre Dengue, en alumnos de Enfermería - Universidad San Pedro, 2018. [Tesis]. Perú: Universidad San Pedro; 2018. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/18621>
7. Ochoa Roca TZ, Dorrego Anzardo RD, Bichara Bauzá E. Intervención educativa sobre dengue en grupos vulnerables. Policlínico René Ávila. Holguín Septiembre /2018-Marzo /2019. Disponible en: <http://medicinafamiliar2019.sld.cu/index.php/medfamiliar/2019/paper/download/51/125>
8. Martini Marchan, M. (2020). Conocimiento y prácticas para la prevención y control del Dengue en estudiantes de Instituciones de Educación Superior, Lima, 2020. [Internet] Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Citado 2 feb de 2023] Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16648/Martini_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Paiva JA, Zamora P. Nivel de conocimientos, actitudes, prácticas y niveles de infestación de Aedes Aegypti. Revista de Investigación y Cultura. 2018; 7(2):55–63.
10. Escolar JH, Mayor CC, Beltrán YH Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Dengue en un barrio de la ciudad de Cartagena de Indias. Rev salud pública. [Internet]. 2017 [Citado 25 dic 2022]; 16: 281-292. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552010000300014
11. Ochoa Ricardo B. Conocimientos, actitudes y prácticas de habitantes del Barrio 29 de Setiembre (Villa Elisa) y Republicano (Asunción), respecto a la prevención del Dengue y Chikungunya. [Tesis]. Paraguay: Universidad de Paraguay; 2017. Disponible en: <http://portal.mspbs.gov.py/promociondelasalud/wpcontent/uploads/2017/03/informe-final-de-investigacion-dengue-chik.pdf> 44.
12. Dávila - Gonzáles, J. A., Guevara - Cruz, L. A., & Díaz - Vélez, C. (2021). Nivel de conocimiento de Dengue, signos de alarma y prevención en distrito de reciente brote. [Internet] 2021. Revista

Habanera de Ciencias Médicas. [Citado 2 abr 2023] Disponible en:
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3133>

13. Mateo EstolBI, Torres Acosta GR, ManetLahera LR, Saldívar Ricardo IL. Comportamiento clínico epidemiológico del dengue en colaboradores cubanos en el Estado Bolívar de Venezuela. CCM [Internet]. 2017 Mar [citado 4 Feb. 2024]; 21(1):3-18. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812017000100002&Ing=es.

Gracias por su participación

Aliucha María Rodríguez Díaz: Redacción Validación, Visualización.

Marta Calvo Díaz: Redacción – borrador original.

Libia Margarita López Nistal: Curación de datos, Metodología

Ángel Francisco López Aguilera: revisión y edición. Todos los autores aprueban la versión final del manuscrito.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

CONFLICTOS DE INTERESES

No se declaran conflictos de intereses.