



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**EFFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL VIDEOJUEGO “PUEBLO  
PITANGA: ENEMIGOS SILENCIOSOS” EN LAS PRÁCTICAS  
PARA PREVENIR EL DENGUE EN LOS ALUMNOS DE UN  
COLEGIO NACIONAL DE LA VICTORIA, 2018-2019**

**PRESENTADO POR  
KRISTELL LUISA TERESA PANTA QUEZADA**

**ASESORA  
EMMA VANESA ARRIAGA DEZA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**CHICLAYO– PERÚ  
2021**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**EFFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL VIDEOJUEGO “PUEBLO  
PITANGA: ENEMIGOS SILENCIOSOS” EN LAS PRÁCTICAS PARA  
PREVENIR EL DENGUE EN LOS ALUMNOS DE UN COLEGIO  
NACIONAL DE LA VICTORIA, 2018-2019**

**TESIS**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR  
PANTA QUEZADA, KRISTELL LUISA TERESA**

**ASESORA  
MSc. ARRIAGA DEZA, EMMA VANESA**

**CHICLAYO, PERÚ**

**2021**

## **JURADO**

**Presidente:** DRA. CABREJOS SOLANO, KARINA DEL CARMEN

**Miembro:** DR. SOTO CACERES, VICTOR ALBERTO

**Miembro:** DRA. BECERRA GUTIERREZ, LIZZIE KAREN

## DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

Mi madre, Juana Quezada Vera, por su amor, dedicación y sacrificio, por apoyarme en cada momento de mi vida y mi carrera, por ser mi principal ejemplo de estudio y esfuerzo para lograr mis objetivos, por creer en mí para poder cumplir el sueño de convertirme en médico.

Jampieer Gamarra Pérez, por ser mi principal apoyo día a día, brindarme paz, amor y confianza, necesaria para enfrentar todos los desafíos de esta carrera y de la vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a Dios por ser mi guía, brindarme salud y sabiduría para seguir en este camino que él trazó para mí.

Agradezco infinitamente a mis tíos José Rojas y María Panta, por creer en mí y brindarme su apoyo incondicional, porque sin su apoyo esta tesis no hubiese podido ser ejecutada.

A la familia Gamarra Pérez por ser una pieza clave en el desarrollo de mi carrera y de esta tesis, por todo el soporte brindado para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

A mi asesor el Dr. Cristian Díaz Vélez, por su inmensa paciencia, gracias a sus conocimientos, consejos y correcciones, hoy puedo culminar este trabajo.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	VI
<b>ABSTRACT</b>	VII
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>I. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	4
<b>II. RESULTADOS</b>	11
<b>III. DISCUSIÓN</b>	15
<b>IV. CONCLUSIONES</b>	17
<b>V. RECOMENDACIONES</b>	18
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	19
<b>ANEXOS</b>	

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el efecto de la implementación del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” en las prácticas para prevenir el dengue en los alumnos de un colegio de La Victoria-Chiclayo en el periodo 2018-2019. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo cuantitativo, longitudinal. Diseño cuasi experimental tipo antes y después, sin grupo control. Población 3462 estudiantes, muestra 17 alumnos. IC: 95 %. Potencia 95 %. Proporción 1: 24%, proporción 2: 87 %. Muestreo por conveniencia. Se eligió una sección de 30 alumnos, los cuales fueron divididos en tres grupos de 10 integrantes, cada grupo jugó una vez por semana en miércoles, jueves y viernes, durante 45 minutos, por cuatro semanas consecutivas, hasta culminar el videojuego. Se realizó un cuestionario antes de iniciar, para evaluar las prácticas referidas y otro cuestionario al culminar. Se realizó un seguimiento a cada uno de los alumnos mediante 4 visitas domiciliarias, una por semana para evaluar las prácticas preventivas mediante una lista de cotejo. Se compararon los datos antes-después, mediante la prueba McNemar, considerando valores significativos  $p < 0,05$ . **Resultados:** Completaron el seguimiento 26 de los 30 estudiantes, siendo en su mayoría mujeres entre 11- 12 años. Se encontró, además, un cambio significativo en el reconocimiento de criaderos (de un 38 % a un 100 %). Sobre el eliminado de inservibles (26 % a 61% en la visita 4), eliminado de aguas estancadas (de 30 a 57 %). **Conclusión:** El videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” tuvo efecto al incrementar la frecuencia de las prácticas para prevenir el dengue en los alumnos de un colegio de La Victoria-Chiclayo en el periodo 2018-2019.

**Palabras clave:** Dengue; videojuego; TIC, prevención. Fuente DsC.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the effect of the implementation of the video game "Pueblo pitanga: enemigos silenciosos" in practices to prevent dengue in the students of a school in La Victoria-Chiclayo in the period 2018-2019. **Material and method:** Quantitative, longitudinal study. Quasi-experimental design type before and after, without control group. Population 3462 students, shows 17 students. IC: 95%. PC: 95%. Proportion 1: 24%, proportion 2: 87%. Sampling for convenience. A section of 30 students was chosen, which were divided into three groups of 10 members, each group played once a week on Wednesday, Thursday and Friday, for 45 minutes, for four consecutive weeks, until the end of the video game. A questionnaire was made before starting, to evacuate the referred practices and another questionnaire upon completion. Each of the students was followed by 4 home visits, one per week to evaluate preventive practices through a checklist. Before-after data were compared using the McNemar test, considering significant values  $p < 0.05$ . **Results:** 26 of the 30 students completed the follow-up, mostly women between 11 and 12 years old. There was also a significant change in the recognition of hatcheries (from 38% to 100%). On the elimination of unusable (26% to 61% on visit 4), eliminated from stagnant waters (from 30 to 57%). **Conclusion:** The video game "Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos" had effect by increasing the frequency of practices to prevent dengue in the students of a school in La Victoria-Chiclayo in the period 2018-2019.

**Keywords:** Dengue, videogame, ICT, Prevention.

## INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad metaxénica producida por el virus del dengue y transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, en la actualidad según la última actualización epidemiológica de dengue publicada por la Organización Panamericana de la salud (OPS) entre la semana epidemiológica (SE) 1 y la SE 53 de 2021 en la Región de las Américas se notificaron 523,871 casos de dengue (incidencia de 52,77 casos por 100.000 habitantes), incluidas 119 defunciones. De esos, 195,605 (37,3 %) fueron confirmados por criterios de laboratorio. Del total de casos reportados, 660 (0,63 %) fueron clasificados como dengue grave. El número de casos reportados fue superior en el año 2020 con un total de 2,300,558 casos reportados en las Américas (1).

En el Perú hasta la SE 20 de 2021, se han notificado 26779 casos de dengue en el país, de los cuales se reportaron 17 fallecidos. En el 2020 a la misma semana se reportó 20851 casos, la incidencia fue de 81,08 por 100 mil habitantes, así mismo se notificó 35 fallecidos por dengue.

En Lambayeque, el número de casos reportados hasta la SE 20 de 2021 es de 245 y para el año 2020 se reportaron un total de 390 casos (2).

La emergencia o reemergencia del dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores, como Zika y Chikungunya, en los diferentes países depende de una serie de factores que contribuyen al aumento de la incidencia de esta enfermedad, entre los que cabe resaltar: el cambio climático, la disponibilidad de agua para consumo, el crecimiento poblacional sostenido, las intensas migraciones de áreas endémicas a áreas no endémicas de dengue, la urbanización no controlada ni planificada, viviendas inapropiadas en centros urbanos, inadecuada disposición de residuos, uso cada vez mayor de envases no biodegradables, el inadecuado saneamiento ambiental, el tránsito urbano, interprovincial y aéreo intenso (3).

A estos factores descritos ahora se suma la crisis sanitaria debido a la pandemia por el virus SARS-Cov-2, siendo considerada como la mayor crisis sanitaria de todos los tiempos, que continúa concentrando los esfuerzos del sistema de salud

para controlar la enfermedad. Esto, a su vez, ha generado una disminución en las actividades para el control de otras enfermedades que afectan la salud pública, tales como las arbovirosis.

*Aedes aegypti* es el vector del virus del dengue y otras arbovirosis como Zika, Chikungunya y Fiebre amarilla, dada la ausencia de agentes antivirales o vacunas para curar o prevenir estas enfermedades, la única opción disponible de prevención es el control del vector (4). En el Perú son 21 departamentos, 94 provincias y 523 distritos, que reportan la presencia de *Aedes aegypti* desde su reingreso al país en 1984 (5).

Los principios fundamentales para el control del vector y del dengue son: la voluntad política (financiamiento, recursos humanos), el mejoramiento de la infraestructura de salud y de los programas de control del vector, la coordinación intersectorial y la activa participación comunitaria, entre otros (6).

La educación para la salud es una pieza clave dentro de los esfuerzos del Ministerio de Salud para la prevención del dengue y otras enfermedades metaxénicas, en este contexto se han implementado una serie de estrategias educativas en colegios que se encuentran en localidades endémicas de esta enfermedad, como la institución de estudio (7). Si bien el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas aumenta después de una intervención educativa, sin embargo en cuanto a la aplicación de estos conocimientos se ha visto poco efecto e impacto hacia el control de la enfermedad, como se observó en el estudio de Soto R. et ál. (8).

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) constituyen herramientas útiles, ya que facilitan el proceso de transmisión de información por medios electrónicos abarcando así un amplio rango de tecnologías que van desde la radio y televisión hasta la telefonía móvil, computadoras y el uso de internet (9). Aplicadas en el ámbito de la salud, estas pueden ser utilizadas en la prevención y control de las enfermedades, incluidas las infecciosas, como el dengue (9).

Una de estas TIC es el uso de videojuegos educativos enfocados a la población joven (niños y adolescentes de edad escolar), que buscan enseñar diferentes

herramientas para la prevención de enfermedades, puesto que los niños son una población potencial como actores del cambio frente al dengue (9). Al respecto, se están desarrollando diferentes iniciativas en el mundo, que confirman la importancia del juego como elemento educativo y la utilidad de su aplicación práctica en la educación sanitaria. “En este contexto, surge la iniciativa de promoción de la salud del Ministerio de Salud de Costa Rica, a través del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” inspirado en la dinámica de los videojuegos “The Secret of Monkey Island®” y “Paper Mario®”, pero desarrollado con el objetivo de educar a la población joven sobre la higiene de una comunidad, y su relación con el control y la prevención de las enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue”(10). Zamora A. y Col., evaluó el impacto del videojuego, desarrollado por los mismos autores, denominado “Pueblo Pitanga Enemigos Silenciosos”, en niños y adolescentes de 9 a 16 años. El 100 % de los jóvenes, evaluados posteriormente al uso del videojuego, reportaron una mejoría significativa en los cuestionarios de conocimiento realizados antes y después de jugar ( $p<0,05$ ) (10).

En el Perú no se han reportado estudios similares al que se realizó en Costa Rica, a pesar de que el videojuego ha sido considerado por la Organización Panamericana de la Salud como una herramienta útil para educar y sensibilizar a la población joven sobre su papel en la prevención y control del dengue, esperando que su impacto se vea reflejado en un mayor control de la enfermedad y la disminución de su incidencia (10).

La educación para la salud constituye una estrategia importante en las tareas de prevención y promoción de salud para modificar conocimientos, actitudes y estilos de vida, de acuerdo con los principales problemas identificados y en correspondencia con las necesidades educativas de la población (11), en la literatura científica revisada los niños denotan una gran capacidad para adquirir nuevos conocimientos y modificar su comportamiento (12); (13); (14); (15).

Por todo lo anteriormente expuesto, el presente estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de la implementación del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” en las prácticas para prevenir el dengue en los alumnos de un colegio de La Victoria - Chiclayo en el periodo 2018 – 2019.

## I. MATERIALES Y MÉTODOS

### **Tipo de estudio**

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, longitudinal. Diseño cuasi-experimental sin grupo control, con medición de tipo antes y después.

### **Población y muestra**

Debido al acuerdo al que se llegó con la directora del centro educativo al solicitar los permisos correspondientes para la ejecución del proyecto, se decidió tomar un aula completa para el estudio, compuesta por 30 alumnos, los cuales fueron la muestra final.

Para comprobar que la muestra usada es suficiente se calculó la potencia del estudio para lo cual se utilizó el programa EPIDAT 3.1, con una confiabilidad de 95 %, una muestra de expuestos de 30, riesgo en expuestos 87% y riesgo en no expuestos de 24%, datos tomados del antecedente del trabajo de Escudero E., y Col (15), de la variable practicas adecuadas sobre medidas preventivas contra dengue, se calculó una potencia del 100%, comprobando que la muestra es representativa para ejecutar el estudio.

### **Muestreo**

Se realizó un muestreo por conveniencia tanto para la selección del colegio como para la selección del aula con la que se trabajó, siendo el colegio 11025 Juan Pablo Vizcardo y Guzmán Zea – La Victoria el seleccionado para realizar el estudio, el cual fue escogido por ser un aliado estratégico del Centro de salud de La Victoria, en esta institución educativa se han realizado diversas campañas de prevención y promoción de la salud, contando con la completa colaboración de los directivos del colegio; los alumnos y padres de familia están familiarizados con el personal de salud que les brinda las charlas educativas en las diferentes campañas realizadas, por estas razones realizar la implementación del videojuego en esta población

permitió llevar un mejor seguimiento de la evolución de las prácticas preventivas tanto en el colegio como en las casas de cada estudiante.

### **Criterios de selección**

Se incluyeron en el estudio a estudiantes de 11 a 12 años del colegio Juan Pablo Vizcardo y Guzmán

Se excluyeron a los estudiantes que tengan una discapacidad mental que le impida el desarrollo del videojuego y/o realizar prácticas preventivas contra el dengue.

### **Método**

Se eligió por conveniencia una sección de 30 alumnos, debido a la disposición de horarios y a la colaboración activa de la tutora.

El videojuego: Pueblo Pitanga Enemigos Silenciosos, es un juego de aventura en primera persona, protagonizado por Fabio un niño que vive en Pueblo Pitanga, durante todo el videojuego en personaje mantiene conversaciones con los diversos personajes que encuentra en el camino, es así como el juego ejerce la función educativa, en cada conversación Fabio aprende algo nuevo sobre el dengue, cada mensaje debe ser respondido por el jugador teniendo 3 opciones a escoger por mensaje, al escoger la respuesta correcta se obtiene diamantes lo cuales se van acumulando para ser intercambiados por medallas especiales al final del juego.

En cada nivel hay diversos retos lo cuales son recompensados con monedas, estas monedas deben ser utilizadas para comprar repelente, el cual protege a Fabio de la picadura de mosquitos, pero esta protección dura muy poco tiempo, si los mosquitos pican a Fabio el nivel de vida va disminuyendo hasta llegar a enfermarse de dengue y perder el nivel, el cual tiene que ser iniciado otra vez desde la última partida guardada, Fabio puede recuperar su nivel de vida al encontrar u obtener frutas como recompensa (manzanas, peras y plátanos).

El juego consta de 4 etapas, cada etapa consta de 5 niveles.

Etapa 1:

Fabio, un niño que vive en Pueblo Pitanga, se entera que su hermana se encuentra enferma repentinamente, sus padres le encargan averiguar qué es lo que está pasando en la ciudad debido a que hay muchas personas enfermas, es aquí donde inicia el juego.

En el camino encuentra a la doctora Lucy quien es experta en dengue, ella es quien va guiando a Fabio en el juego y quien le va enseñando conforme avanza el juego sobre que es el dengue, como se transmite y cómo prevenirlo. Fabio tiene que poner en práctica sus conocimientos usando las medidas preventivas y comunicando a sus amigos y vecinos todo lo aprendido.

Primer nivel: el juego enseña que es el dengue, como se transmite, quien lo transmite. La medida preventiva enseñada en este nivel es el uso de repelente. Fabio debe comunicar a sus amigos todo lo que ha aprendido.

Primera medalla: uso de repelente.

Segundo nivel: Alertar a sus amigos y vecinos sobre el dengue, qué es, cómo se transmite, quién lo transmite, cómo se llama el vector y recomendar el uso de ropa manga larga y repelente para evitar picadura del mosquito.

Segunda medalla: medalla caza mosquito.

Tercer nivel: alertar a sus amigos y vecinos sobre el dengue y todo lo aprendido sobre él. Aprende sobre la fumigación y ayuda a fumigar las casas que estén dispuestas.

Cuarto nivel: fumigación de todas las casas marcadas, aprende que el dengue prevalece en las zonas cálidas del mundo y el calentamiento global favorece a la reproducción del mosquito

Quinto nivel: observa y aprende que la fumigación no es el mejor método de prevención y que la fumigación en exceso conlleva a problemas medioambientales al matar no sólo mosquitos, sino también diversos insectos que son necesarios para el balance del ecosistema.

Aprende donde se reproducen los mosquitos, cuáles son sus criaderos y que eliminar estos son la mejor manera de prevenir el dengue.

Medalla obtenida: medalla de la comunicación (por concientizar a sus vecinos sobre el dengue)

Etapa 2:

Sexto nivel: la doctora Lucy encarga a Fabio encontrar y eliminar criaderos, para esto el personaje tiene que encontrar a alguien que le explique que es un criadero y por qué es necesario eliminarlos.

Fabio encuentra a Oliver, un guardabosque, es quien le enseña el ciclo de vida del *Aedes Aegypti*, cómo y dónde se reproduce, qué es un criadero y por qué tiene que eliminarlos.

Nivel 7: Fabio encuentra un laboratorio, un científico le da un casco que le permite identificar criaderos dentro y fuera de las casas por todo el barrio de pueblo pitanga (llantas, macetas, latas, floreros, tanques), y elimina todos los criaderos encontrados, tapa recipientes donde reservan agua.

Nivel 8: con ayuda del casco el personaje va encontrando y eliminando criaderos por todo el Pueblo Pitanga, dentro y fuera de las casas.

Nivel 9: ahora solo y sin ayuda Fabio tiene que identificar y eliminar criaderos, tapar recipientes y comunicar a sus vecinos lo aprendido.

Nivel 10: sigue eliminando criaderos y aprende sobre diferentes animales que comen mosquitos: sapos, lagartijas, arañas y libélulas.

Medalla obtenida: medalla del criadero.

Etapa 3: las 4 plagas

El videojuego enseña sobre Diarreas, Malaria y Leptospirosis.

Etapa que no será evaluada por el estudio.

Etapa 4:

Organización con el municipio para mejorar el saneamiento ambiental, recojo de basura, implementación de agua y alcantarillado.

Etapa que no será evaluada por el estudio.

La intervención se realizó en 3 fases. Fase 1: Acondicionamiento: Instalación del videojuego: Pueblo Pitanga Enemigos Silenciosos en las computadoras del aula audiovisual del centro educativo. Y coordinación con la jefa del área audiovisual para la adecuación del horario de uso del aula. Por disposición de la institución educativa, se permitió el uso del aula de audiovisuales 3 veces por semana, 30 minutos por sesión, motivo por el cual se dividió a los alumnos en 3 grupos de 10 integrantes, a los que se denominó grupo A, B y C. En coordinación con la docente encargada del aula se citó a los padres de familia a una reunión en la institución educativa donde se explicó en qué consiste el estudio, se mostró el videojuego y qué aprenderían sus hijos. Fase 2: Uso del videojuego: La directora del centro educativo autorizó el uso de la sala audiovisual durante la hora de recreo, para no interrumpir el horario de clases, cada grupo jugó una vez por semana, miércoles, jueves y viernes, durante 30 minutos, por 4 semanas seguidas, las dos primeras etapas del videojuego, correspondiente a los 10 primeros niveles, de 2 a 3 niveles por sesión.

Fase 3: Seguimiento: Se realizó un primer cuestionario, para evaluar las prácticas referidas, y verificación de prácticas mediante la técnica de observación en la casa de cada alumno, previo al inicio de la implementación del videojuego. Se realizó el seguimiento de cada uno de los alumnos realizando 4 visitas domiciliarias, una por semana durante 4 semanas seguidas, para evaluar las prácticas preventivas. Al culminar el videojuego se realizó un segundo cuestionario para evaluar las prácticas referidas.

### **Técnica de recolección de datos**

Se utilizó un instrumento validado tipo cuestionario, tomado del trabajo de Díaz, et al (16). El instrumento fue revisado 4 veces por expertos con más de 5 años de experiencia en su campo: salubrista, epidemiólogo, infectólogo, sociólogo, médico internista. Se utilizó la metodología Delphi (envío del cuestionario por correo electrónico a los expertos para las observaciones pertinentes logrando un consenso final) Cada uno de ellos evaluó las preguntas tomando en cuenta si cada una de estas era pertinente y clara; posteriormente se realizaron las modificaciones de las preguntas según las recomendaciones de los expertos hasta obtener un consenso final; el cual consta de 3 partes: datos generales, datos sobre prácticas preventivas referidas, que plantea alternativas de tipo politómica y dicotómicas y una lista de cotejo, la cual se utilizó para la verificación de las prácticas preventivas en las casas de cada estudiante (anexo 1). La verificación de prácticas se realizó mediante 4 visitas domiciliarias, 1 por semana después de cada sesión de juego con los estudiantes, previa coordinación con los padres de familia, quienes dieron consentimiento para realizar la visita los días viernes, sábado y domingo de 4-7pm. La práctica se consideró implementada si se cumplía al 100 % su realización.

Se realizó una prueba piloto para adaptar cada ítem del cuestionario al nivel sociocultural de los estudiantes, realizando un cambio en la pregunta 5, agregando una imagen referencial para orientar al alumno. No se calculó la confiabilidad debido a que fue una validación cualitativa de los ítems del instrumento.

### **Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Para el procesamiento de la información se usó frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas. El análisis se realizó con la prueba de McNemar, comparando los resultados antes y después de la intervención, tomando como antes la primera visita domiciliaria, comparándola con las visitas 2, 3 y 4. La información fue tabulada y procesada en el programa estadístico SPSS 25.0 y el programa Epidat 3.1. Finalmente se resumió la información en tablas para su presentación.

### **Aspectos éticos**

La investigación fue aprobada por el comité de ética del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Luego de la aprobación por la unidad de tesis se obtuvo el permiso de la directora de la institución educativa N° 11025 Juan Pablo Vizcardo y Guzmán Zea – La Victoria donde se realizó la ejecución y recolección de datos.

En una reunión de padres de familia, realizada en la institución educativa, se informó sobre la investigación y se obtuvo el consentimiento de cada uno de los padres de cada estudiante que formó parte del estudio mediante la firma del consentimiento informado (anexo 2). Así mismo los estudiantes firmaron un asentimiento informado (anexo 3).

Además, para guardar la confidencialidad y anonimato de los datos, cada alumno fue identificado con un código numérico y los datos fueron custodiados por la investigadora y almacenados en un computador personal.

## II. RESULTADOS

El aula seleccionada contó con 30 alumnos de los cuales 4 no cumplieron con los criterios de inclusión, quedando finalmente 26 alumnos. Se encontró que el 54 % eran mujeres, la edad promedio fue de 11 años  $\pm$  0.43 DS. El 92 % refirió contar con red de agua intradomiciliaria. Además, 23% tuvieron algún familiar o conocido con dengue (tabla 1).

En las prácticas preventivas referidas, con respecto al número de veces que aplica el repelente para evitar la picadura del zancudo se encontró que antes de la intervención el 46 % lo hacía de forma correcta, después el 96 % refiere aplicar el repelente de forma correcta, con un valor  $p < 0,001$ . En cuanto a la parte del cuerpo donde aplica el repelente antes de la intervención el 30 % refiere aplicarlo de forma correcta, después el 100 % refiere aplicarlo de forma correcta, con un valor  $p < 0,001$ . Respecto a la referencia de realización de fumigación en las casas, antes de la intervención el 3 % refirió tener conocimiento de la realización de esta práctica, después el 100% refirió esta práctica preventiva, con un valor  $p < 0,001$ . En cuanto a la identificación de criaderos de zancudos, se encontró que antes de la intervención el 53 % de los alumnos identificaba a los tanques como posibles criaderos, el 46 % a los baldes, el 38 % a las macetas, el 7 % a las botellas, el 11 % a las latas y el 19 % a las llantas. Después de la intervención el 100 % identifica a todos los elementos mencionados como posibles criaderos de zancudos, con un valor  $p < 0,001$  (tabla 2).

En la evaluación de prácticas preventivas realizadas en las casas de cada uno de los alumnos, las cuales fueron evaluadas mediante 4 visitas domiciliarias, tomando a la primera visita como basal, antes de la intervención. Se encontraron los siguientes resultados: Con respecto al eliminado de inservibles se encontró que antes de la intervención el 26 % realizaba esta práctica, después de la intervención en la segunda visita el 34%, en la tercera visita el 42 % y en la cuarta visita el 61 %, con un valor de  $p = 0.02$ . Respecto al lavado y tapado de recipientes donde almacenan agua, antes de la intervención el 30 % realizaba una práctica correcta de esta medida preventiva. Después de la intervención, en la segunda visita el 63 %, en la tercera visita el 100 % y en la cuarta visita el 100 %, con un valor de

$p < 0,001$ . En cuanto al eliminado de aguas estancadas, se encontró que antes de la intervención el 30 % realizaba esta práctica preventiva de manera satisfactoria, después de la intervención en la segunda visita el 46 %, en la tercera visita el 46 % y en la cuarta visita 57 %, con un valor de  $p = 0,09$  (tabla 3).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los alumnos de un colegio de La Victoria - Chiclayo en el periodo 2018-2019.

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
11 años	20	77
12 años	6	23
<b>Sexo</b>		
Masculino	12	46
Femenino	14	54
<b>Servicios de agua potable</b>		
Pozo	2	8
Red intradomiciliaria	24	92
<b>Antecedentes familiares y/o personales de dengue</b>		
Si	6	23
No	20	77

Fuente: datos obtenidos por cuestionario.

**Tabla 2:** Efecto de la implementación del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” en los alumnos de un colegio de La Victoria-Chiclayo en el periodo 2018-2019 en las prácticas referidas para prevenir el dengue.

Prácticas referidas	Antes		Después		p
	n	%	n	%	
Refiere uso de repelente	23	88	25	96	0.60
Número de veces que usan repelente	12	46	25	96	<0,001
Parte del cuerpo donde aplica repelente	8	30	26	100	<0,001
Tipo de ropa que usa para prevenir la picadura del zancudo	23	88	25	96	0.60
Fumigación	1	3	26	100	<0.001
Almacena de agua para consumo	19	73	19	73	0.75
Almacena de agua para otro fin	19	73	19	73	0.75
Recipientes donde almacena agua					
Tanques	14	53	14	53	0,78
Balde	13	50	13	50	0.78
Jarras	5	19	5	19	0.72
Uso de floreros y/o macetas	22	84	20	76	0.72
Cambio de agua de floreros/macetas por tierra o arena húmeda.	12	46	21	80	0.02
Identificación de criaderos					
Tanques	14	53	26	100	<0,001
Balde	12	46	26	100	<0,001
Macetas	10	38	26	100	<0,001
Botellas	2	7	26	100	<0,001
Latas	3	11	26	100	<0,001
Llantas	5	19	26	100	<0,001

Fuente: Datos obtenidos por cuestionario.

**Tabla 3** Efecto de la implementación del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” en los alumnos de un colegio de La Victoria-Chiclayo en el periodo 2018-2019 en las prácticas evaluadas para prevenir el dengue.

Práctica evaluada	Antes		Después		p
	n	%	n	%	
Eliminado de inservibles					
Visita 2	7	26	9	34	0.76
visita 3	7	26	11	42	0.38
visita 4	7	26	16	61	0.02
Lavado y tapado de recipientes donde almacena agua					
Visita 2	8	42	12	63	0.32
Visita 3	8	42	19	100	<0,001
Visita 4	8	42	19	100	<0,001
Eliminado de aguas estancadas					
Visita 2	8	30	12	46	0,39
Visita 3	8	30	12	46	0,39
Visita 4	8	30	15	57	0,09
Fumigación					
Visita 2	1	3	3	11	0.60
Visita 3	1	3	8	30	0.02
Visita 4	1	3	26	100	<0,001
Colocación de abate					
Visita 2	0	0	0	0	
Visita 3	0	0	2	7	0.47
Visita 4	0	0	8	30	<0,001
Uso de repelente					
Visita 2	0	0	3	11	0.23
Visita 3	0	0	6	23	0.03
Visita 4	0	0	11	42	<0,001
Uso de mosquitero					
Visita 2	1	3	1	3	0.47
Visita 3	1	3	6	23	0.10
Visita 4	1	3	10	38	0.006

Fuente: datos obtenidos por lista de cotejo en visitas domiciliarias.

### III. DISCUSIÓN

Al comparar las prácticas preventivas referidas antes y después de la intervención se observó una mejoría significativa en la mayoría de las variables, considerándose un efecto del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” en el incremento de prácticas preventivas, coincidiendo con el estudio de Zamora A. et al, donde reportaron una alta efectividad del videojuego en mención (9). Cabe resaltar que el mayor cambio en cuanto a las prácticas referidas, se dio en el reconocimiento de criaderos del vector y en la referencia de la fumigación de sus hogares.

Sin embargo, cabe resaltar que, en cuanto a la práctica referida sobre uso de repelente, antes de la intervención, el 88 % de los estudiantes hacen referencia de un uso adecuado del mismo; pero en la verificación de esta práctica en sus domicilios se evidenció que ninguno la realizaba realmente.

Por otra parte, se evidencia un impacto en cuanto a la identificación de criaderos, puesto que después de la intervención el 100 % de estudiantes identifica los posibles criaderos del vector en el cuestionario de prácticas referidas. Esto guarda relación con la práctica evaluada en los domicilios con respecto al eliminado de inservibles en el que se observó que antes de la intervención solo el 26 % realizaba esta práctica adecuadamente, después de la misma en la cuarta visita el 61 % realizaba el eliminado de inservibles de forma correcta. Es preciso señalar que en dos familias en las que se realizó el seguimiento, a pesar de que el niño reconoce diferentes recipientes dentro de su hogar como posibles criaderos del vector, le es imposible eliminarlos, porque contribuyen al sustento familiar, dado que la principal actividad comercial de la familia es el reciclaje de plásticos.

En el presente estudio se encontraron resultados contrarios a los reportados por Aguilar P. en el que el videojuego no demostró un impacto positivo en el nivel de conocimientos sobre Dengue en los escolares sometidos a estudio (17).

En el programa para la educación básica se destaca que el juego, además de impulsar la formación del pensamiento simbólico en el educando, favorece la

comunicación y el desarrollo del lenguaje, incentiva la satisfacción por la búsqueda y la experimentación, y permite el dominio natural del espacio y del tiempo. Por ello, el juego puede ayudar a promover la salud y prevenir enfermedades, como el dengue, mediante el fomento de conductas responsables en la población (14). Esto se vio reflejado en el presente estudio al lograr un impacto del videojuego en las prácticas preventivas contra el dengue. Además, este videojuego no solo enseña de manera fácil y práctica cómo se produce y previene el dengue, sino que también enseña sobre enfermedades diarreicas, malaria y leptospirosis, motivo por el cual este juego puede ser una herramienta de gamificación de la educación dentro del curso de ciencias en las escuelas primarias permitiendo adquirir una gran cantidad de conocimientos sobre salud.

Es importante resaltar que en la presente investigación se presentaron los siguientes sesgos. Primero un sesgo de selección, debido a que el muestreo fue por conveniencia, escogiendo un colegio el cual está muy familiarizado con intervenciones de educación sanitaria, lo que influye en el interés de los estudiantes de adquirir conocimientos sobre prevención de enfermedades y la ejecución de los mismos en la vida diaria, puesto que ya están familiarizados con temas de prevención de diversas enfermedades. Segundo un sesgo de confusión debido a que a la par de la ejecución del presente estudio, se realizaban en el colegio y en la comunidad deferentes charlas educativas sobre la prevención del dengue por el centro de salud, las mismas que pudieron influir en la ejecución de las prácticas preventivas evaluadas en los domicilios. La realización de una charla educativa sobre lavado y tapado de recipientes donde almacenan agua, días antes de la visita 3, influyó en la evaluación de esta práctica en los domicilios.

Además el municipio en acción conjunta con el centro de salud realizó una campaña de fumigación al mismo tiempo que la ejecución de este estudio, esto se considera una limitación debido a que no se sabría con exactitud si la acción preventiva realizada fue por influencia de la intervención del estudio o por otros factores.

Un aspecto importante de este estudio es la medición de las prácticas mediante observación directa en las visitas domiciliarias, aspecto resaltante puesto que la

mayor parte de estudios de este tipo hace la verificación solo mediante prácticas referidas.

#### **IV. CONCLUSIONES**

El videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” tuvo efecto al incrementar la frecuencia de las prácticas para prevenir el dengue en los alumnos de un colegio de La Victoria-Chiclayo en el periodo 2018-2019.

## **V. RECOMENDACIONES**

Se recomienda extender la utilización del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” a todas las escuelas tanto públicas como privadas, como una vía para fortalecer el proceso educativo y aprendizaje sobre prevención de patologías como dengue, diarreas, malaria y leptospirosis, que son enseñadas en el mismo videojuego.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Panamericana de la Salud. Plataforma de información en salud para las Américas. Washington, D.C. OPS/OMS. 2021 [consultado 7 jun 2021]. Disponible en: <https://www3.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-nacional/9-dengue-pais-ano.html?showall=1>
2. Ministerio de Salud. Centro Nacional Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades. Sala de situación de salud. Perú a la SE 20-2021. [Internet] [consultado 7 jun 2021]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis-sala/asis-sala\\_202120.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis-sala/asis-sala_202120.pdf)
3. Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Dirección de Participación Comunitaria en Salud. Acciones de promoción de la salud para la prevención del dengue a través del abordaje de los determinantes sociales de la salud. Documento técnico. [Internet] [consultado 27 oct 2019]. Disponible en: <http://repositorio.minsa.gob.pe:8080/jspui/handle/MINSA/77209>
4. Álvarez-Escobar M, Torres-Álvarez A, Torres-Álvarez A, Sempe-Abel I, Romeo-Almanza D. Dengue, chikungunya, Virus de Zika. Determinantes sociales. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2018 [citado 2019 Oct 29]; 40(1): 120-128. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000100013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000100013&lng=es)
5. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades. Alerta Epidemiológica: Incremento de incidencia de casos y ocurrencia de brotes por dengue y otras arbovirosis en el país. Documento técnico. [Internet] [consultado 7 jun 2021]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/alertas/alertas\\_20213.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/alertas/alertas_20213.pdf)
6. Rodríguez R. Estrategias para el control del dengue y del Aedes aegypti en las Américas. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2002 Dic [citado 2019 Oct 29]; 54(3): 189-201. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602002000300004&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602002000300004&lng=es)
7. Ministerio de Salud. Módulo educativo para la promoción de prácticas saludables frente al dengue y la fiebre chikungunya. [Internet] 2014 [consultado 27 oct 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3170.pdf>

8. Soto-Hernández R., Fernández-Cerna E., Avila-Montes G. Evaluación de un programa educativo sobre dengue y *Aedes aegypti* focalizado en niños de escuela primaria. *Rev Méd Hondur.* [Internet]. 1995 [consultado 27 oct 2019]; 12-8. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1995/pdf/Vol63-1-1995-4.pdf>
9. Culquichicón-Sánchez C, Ramos-Cedano E, Chumbes-Aguirre D, Araujo-Chumacero M, Díaz Vélez C, Rodríguez-Morales AJ. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la vigilancia, prevención y control del dengue. *Rev Chil Infectol.* [Internet]. 2015 [consultado 27 oct 2019]; 32(3). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182015000400019](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000400019)
10. Zamora A, Galán-Rodas E, Ramírez E, Rodríguez-Morales AJ, Mayta-Tristán P. Videojuego Pueblo Pitanga en la lucha contra el dengue en Costa Rica. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* [Internet]. 2015 [consultado 27 oct 2019]; 32(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000200030](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200030)
11. Organización Panamericana de la Salud. *Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del dengue en la Región de las Américas.* [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2017 [consultado 27 oct 2019]. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34859/OPSCHA17039\\_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34859/OPSCHA17039_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y)
12. Vesga-Gómez C, Cáceres-Manrique F de M. Eficacia de la educación lúdica en la prevención del Dengue en escolares. *Rev. Salud pública.* [Internet] 2010 [consultado 27 oct 2019]; 12(4). Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/33277/33262>
13. Arria M, Rodríguez-Morales A, Mirabal J, Moya L, Mata J, Benitez J, et al. Impacto de una actividad educativa sobre prevención de la Malaria en una población escolar de Caño de Ajíes, Sucre, Venezuela. *Academia.* [Internet] 2006 [consultado 27 oct 2019]; 10 (6). Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/academia/article/view/5979/5782>
14. Vivas E, Guevara de Sequeda M. Un juego como estrategia educativa para el control de *Aedes aegypti* en escolares venezolanos. *Rev Panam Salud Pública.*

[Internet] 2003 [consultado 27 oct 2019]; 14:394-401. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/8298>

15. Escudero-Támara E, Villareal-Amaris G. Intervención educativa para el control del dengue en entornos familiares en una comunidad de Colombia. Rev Peru Med Exp Salud Pública. [Internet] 2015 [consultado 27 oct 2019]; 32(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100004)
16. Díaz B, Malca B. Conocimientos y prácticas respecto a las medidas preventivas de dengue en la persona responsable del cuidado de la vivienda en el centro poblado Batangrande, distrito Pítipo-Ferreñafe. [Internet] 2015 [consultado 27 oct 2019]; 36. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/784>
17. Aguilar P. Impacto de un videojuego educativo en el nivel de conocimientos sobre dengue en escolares de una zona endémica del Perú. Tesis de pregrado. Trujillo, Universidad Privada Antenor Orrego. 2018. Recuperado a partir de: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3949/1/REP\\_MED.HUMA\\_POOL.AGUILAR\\_IMPACTO.VIDEOJUEGO.EDUCATIVO.NIVEL.CONOCIMIENTOS.DENGUE.ESCOLARES.ZONA.END%C3%89MICA.PER%C3%9A.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3949/1/REP_MED.HUMA_POOL.AGUILAR_IMPACTO.VIDEOJUEGO.EDUCATIVO.NIVEL.CONOCIMIENTOS.DENGUE.ESCOLARES.ZONA.END%C3%89MICA.PER%C3%9A.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1: Instrumento para recolección de datos

#### I. Instrucciones

A continuación, se presentan una lista de preguntas a modo de entrevista. Algunas de las preguntas tienen más de una respuesta. Escuche atentamente cada una de ellas y responda según crea conveniente. Asimismo, evaluaremos el cumplimiento de algunas medidas para prevenir el dengue, la que consistirá en observar las mismas dentro de su vivienda.

El resultado será usado para fines de investigación y en el completo anonimato.

#### II. Objetivo

Obtener datos sobre prácticas para prevenir el dengue en los estudiantes de colegios nacionales de zonas endémicas de Chiclayo 2018 – 2019.

#### III. Datos generales

- ❖ Edad: \_\_\_\_\_(años cumplidos)
- ❖ Género: Masculino ( ) Femenino ( )
- ❖ De donde consigue usted el agua (puede marcar más de una alternativa):  
Pozo ( ) Acequia ( ) Camión cisterna ( ) Pileta pública ( ) Red intradomiciliaria (tanque elevado) ( ) Otros ( ): \_\_\_\_\_
- ❖ Antecedentes personales o familiares de dengue: Si ( ) No ( ) Quién:  
\_\_\_\_\_

#### Prácticas referidas

1. ¿Usas repelente para prevenir la picadura de los zancudos?
  - Sí
  - No
2. Si respondiste SI a la pregunta anterior; ¿Cuántas veces al día te aplicas el repelente?
  - 1 vez por día
  - 2 veces por día
  - Durante todo el día
  - Sólo cuando estoy en casa
  - Sólo cuando salgo de casa
  - Número de veces: \_\_\_\_\_
3. ¿En qué parte del cuerpo te aplicas repelente?
  - Sólo en la cara
  - Sólo en los brazos
  - Sólo en las piernas
  - Sólo en las partes expuestas a picaduras
  - En todo el cuerpo
4. ¿Qué tipo de ropa debes usar para prevenir la picadura del zancudo?

- Shorts y camisetas de manga corta
- Camisetas de manga larga
- Cubrir brazos y piernas por el riesgo a picaduras
- Otros: \_\_\_\_\_

5. ¿Alguna vez han fumigado tu colegio/casa? (Llegó personal de salud con un máquina que esparce líquido para matar zancudos, como el de la imagen)

- Si
- No
- No sé



6. En la escuela / casa ¿Almacenan agua para consumo (ingerir agua, preparación de alimentos)?

- Sí
- No

7. ¿Almacenan agua para otros fines (lavar ropa, limpieza de la casa, uso para higiene, etc.)?

- Sí
- No

8. ¿En qué recipientes depositan el agua de consumo?

- Tanques
- Baldes
- Ollas
- Galoneras
- Jarras
- Otro: \_\_\_\_\_

9. ¿Tienen floreros y/o macetas en casa / escuela?

- Sí
- No

10. ¿El agua de estos floreros y/o macetas ha sido cambiada por arena húmeda?

- Sí
- No

11. De los siguientes recipientes mencionados ¿Cuáles son criaderos de zancudos?

- Tanques
- Baldes
- Macetas/Floreros
- Botellas
- Latas



## **Anexo 2: Consentimiento informado**

**Estudio: Efecto de la implementación del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” en las prácticas para prevenir el dengue en los alumnos de un colegio nacional de La Victoria, 2018-2019.**

### **Información al padre de familia**

El videojuego Pueblo Pitanga Enemigos Silenciosos es una técnica de comunicación que permite enseñar de manera didáctica e ilustrativa las medidas preventivas contra el dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores. Este juego fue desarrollado por el Ministerio de salud de Costa Rica con el objetivo de educar a la población joven sobre la prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue, es recomendado por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, como una herramienta útil para educar a los estudiantes sobre su papel en la prevención y control del dengue.

### **Propósito del estudio**

El presente estudio se realiza con la finalidad evaluar el efecto que tiene jugar este videojuego sobre las prácticas para prevenir el dengue.

### **Procedimientos del estudio**

Si usted acepta que su menor hijo participe, su participación en el estudio consistiría en jugar bajo supervisión el videojuego mencionado, el cual le enseñará diversos métodos para prevenir el dengue en el colegio y en su casa, el menor pondrá en práctica lo aprendido mediante el videojuego, utilizando todas las medidas de prevención; luego se realizarán pequeñas evaluaciones en su escuela y dentro de tu casa donde verificaremos que aplique lo aprendido.

## **Beneficios**

Si usted acepta que su menor hijo participe del estudio, el obtendrá conocimientos sobre prevención de dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores.

## **Riesgos**

Adicción a videojuegos.

## **Confidencialidad**

Sólo los investigadores saben que su menor hijo está participando de éste estudio. Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie las respuestas (o resultados de mediciones), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

## **Firma del consentimiento**

Usted entiende que su participación en el estudio es VOLUNTARIA. En cualquier momento usted puede retirar su consentimiento a participar en el estudio, sin que se vea afectado, esto tampoco afectará las calificaciones en el colegio ni la relación con los docentes ni con los investigadores de este proyecto. Al firmar este consentimiento usted acepta permitir al investigador recoger la información necesaria. Usted recibirá una copia de este consentimiento informado que está firmando; aquí encontrará la información que le permita contactar al investigador y a su equipo de trabajo para cualquier inquietud.

## **Personas a contactar**

Si tiene dudas con respecto a los derechos y deberes que tiene por su participación en este estudio, puede comunicarse con cualquiera de los médicos responsables de la Investigación Est. Med. Kristell Panta Quezada asesorada por el Dr. Cristian Díaz Vélez.

Yo he leído la información brindada en el texto anterior y voluntariamente acepto participar en el estudio respondiendo al llenado de la ficha de recolección de datos, realizando los test descritos y permitiendo a los investigadores usar la información acerca de mí.

**Fecha:** .....

**Nombre y firma la persona que permite consentimiento:**

.....  
.....

**Firma del investigador**

.....

### **Anexo 3: asentimiento informado**

**Estudio: Efecto de la implementación del videojuego “Pueblo Pitanga: enemigos silenciosos” en las prácticas para prevenir el dengue en los alumnos de un colegio nacional de La Victoria, 2018 – 2019.**

#### **Información al alumno**

El videojuego Pueblo Pitanga Enemigos Silenciosos es una técnica de comunicación que permite enseñar de manera didáctica e ilustrativa las medidas preventivas contra el dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores. Este juego fue desarrollado por el Ministerio de salud de Costa Rica con el objetivo de educar a la población joven sobre la prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue, es recomendado por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, como una herramienta útil para educar a los estudiantes sobre su papel en la prevención y control del dengue.

#### **Propósito del estudio**

El presente estudio se realiza con la finalidad evaluar el efecto que tiene jugar este videojuego sobre las prácticas para prevenir el dengue.

#### **Procedimientos del estudio**

Su participación en el estudio consistiría en jugar bajo supervisión el videojuego mencionado, el cual te enseñará diversos métodos para prevenir el dengue en el colegio y en tu casa, pondrás en práctica lo aprendido mediante el videojuego, utilizando todas las medidas de prevención; luego se realizarán pequeñas evaluaciones en tu escuela y dentro de tu casa donde verificaremos que apliques lo aprendido.

## **Beneficios**

Si usted acepta participar del estudio, obtendrá conocimientos sobre prevención de dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores.

## **Riesgos**

Adicción a videojuegos.

## **Confidencialidad**

Sólo los investigadores saben que está participando de éste estudio. Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie las respuestas (o resultados de mediciones), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

## **Firma del asentimiento**

Usted entiende que su participación en el estudio es VOLUNTARIA. En cualquier momento usted puede retirar su consentimiento a participar en el estudio, sin que se vea afectado, esto tampoco afectará las calificaciones en el colegio ni la relación con los docentes ni con los investigadores de este proyecto. Al firmar este consentimiento usted acepta permitir al investigador recoger la información necesaria. Usted recibirá una copia de este consentimiento informado que está firmando; aquí encontrará la información que le permita contactar al investigador y a su equipo de trabajo para cualquier inquietud.

## **Personas a contactar**

Si tiene dudas con respecto a los derechos y deberes que tiene por su participación en este estudio, puede comunicarse con cualquiera de los médicos responsables de la Investigación Est. Med. Kristell Panta Quezada asesorada por el Dr. Cristian Díaz Vélez.

Yo he leído la información brindada en el texto anterior y voluntariamente acepto participar en el estudio respondiendo al llenado de la ficha de recolección de datos, realizando los test descritos y permitiendo a los investigadores usar la información acerca de mí.

**Fecha:** .....

**Nombre y firma la persona que permite asentimiento:**

.....

.....

**Firma del investigador**

.....