



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TÍTULO DE TEMA:

**FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DEL
DENGUE EN POBLADORES DEL BARRIO VALDIVIA. SANTA ELENA, 2024**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:

BARRAGÁN GUERRERO ELIZABETH DEINA

TUTORA:

LIC. ELSIE SAAVEDRA ALVARADO, MGs

PERÍODO ACADÉMICO:

2024-2

TRIBUNAL DE GRADO

Lic. Milton Marcos González Santos, Mgtr.

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES Y DE LA SALUD**

Lic. Carmen Lascano Espinoza, PhD.

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE
ENFERMERÍA**

Lic. Gabriela Peralta Galarza, Mgtr.

DOCENTE DE ÁREA

Lic. Elsie Saavedra Alvarado, Mgtr.

DOCENTE TUTOR (A)

Abg. María Rivera González, Mgtr.

SECRETARIA GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR

Colonche, 12 de agosto del 2024

En calidad de tutora del proyecto de investigación FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DEL DENGUE EN POBLADORES DEL BARRIO VALDIVIA. SANTA ELENA, 2024, elaborado por la Srta. BARRAGÁN GUERRERO ELIZABETH DEINA, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD, perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

Atentamente,

Lic. Elsie Saavedra Alvarado, Mgtr.

DOCENTE TUTOR (A)

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación se lo dedico a mi Universidad Estatal Península de Santa Elena, que me brindo la oportunidad de ejercer la carrea de enfermería en sus instalaciones y de la cual he conocido grandiosos profesionales que son mi ejemplo a seguir en mi ámbito profesional.

Así mismo, quisiera dedicar este trabajo a mis tutores y licenciados, por su dedicación, sabiduría y guía constante a lo largo de mi trayecto académico. Ya que han sido faros luminosos en mi camino, quienes siempre me han brindado conocimientos valiosos y orientación experta.

Y en última instancia, se lo dedico a mis padres por ser un pilar fundamental en mi vida, quienes me han otorgado la oportunidad de estudiar una de las carreras más hermosas como es la enfermería y por forjarme carácter y valor para no rendirme antes las adversidades. A mis amigos, por estar en mis momentos más difíciles y por motivarme cada día a ser mejor persona y mejor ser humano.

Elizabeth Deina Barragán Guerrero

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien ha sido un pilar fundamental en mi vida, que me orienta a ser mejor persona y seguir todos los días con una sonrisa y con agradecimiento por todas las bendiciones que me ha otorgado.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por brindarme la oportunidad de ser parte de los estudiantes que conforman la excelente carrera de enfermería. Así mismo, a mis tutores y docentes, por su paciencia, dedicación, motivación y enseñanza durante el desarrollo de mi carrera profesional, siempre será un privilegio contar de su apoyo y guía.

A mis padres Evelin Guerrero, Boris Barragán, quien siempre me ha impulsado a seguir con mis estudios y a ser mejor persona en todos los ámbitos de mi vida. Así mismo, a mi pareja Joseph Ortiz, amigos, los cuales desinteresadamente siempre estuvieron a mi lado, brindándome consejos, confianza y asegurándome el éxito en esta hermosa carrera profesional.

Elizabeth Deina Barragán Guerrero

DECLARACIÓN

El contenido de este trabajo investigativo previo a la obtención del título de licenciado en enfermería es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Elizabeth Deina Barragán Guerrero

CI: 1250481908

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO	I
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	IX
ÍNDICE DE ANEXOS	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	2
1. El problema.....	2
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Formulación del problema.....	4
2. Objetivos.....	4
2.1. Objetivo General.....	4
2.2. Objetivos Específicos	4
3. Justificación del problema	4
CAPÍTULO II.....	6
2. Marco Teórico	6
2.1. Fundamentación Referencial	6
2.2. Fundamentación Teórica	7

2.3.	Fundamentación de Enfermería.....	12
2.4.	Fundamentación legal.....	14
2.5.	Formulación de Hipótesis.....	15
2.6.	Identificación y clasificación de variables.....	15
2.7.	Operacionalización de variables.....	15
CAPÍTULO III.....		17
3.	Diseño metodológico.....	17
3.1.	Tipo de investigación.....	17
3.2.	Métodos de investigación.....	17
3.3.	Población y muestra.....	17
3.4.	Tipo de muestreo.....	18
3.5.	Técnicas de recolección de datos.....	18
3.6.	Instrumentos de recolección de datos.....	19
3.7.	Aspectos éticos.....	19
CAPÍTULO IV.....		20
4.	Presentación de los resultados.....	20
4.1.	Análisis e interpretación de los resultados.....	20
4.2.	Comprobación de hipótesis.....	35
5.	Conclusiones.....	36
6.	Recomendaciones.....	37
7.	Referencias Bibliográficas.....	38
8.	Anexos.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	16
---	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Temperatura promedio mensual de enero a junio de 2024 en Santa Elena, Ecuador.....	20
Gráfico 2. Precipitación promedio mensual de enero a junio de 2024 en Santa Elena, Ecuador.....	21
Gráfico 3. Humedad mensual de enero a junio de 2024 en porcentaje (%) en Santa Elena, Ecuador.....	22
Gráfico 4. Sexo de los pacientes positivos para enero – junio	23
Gráfico 5. Edad de los pacientes positivos para dengue enero – junio	24
Gráfico 6. Género de los participantes	25
Gráfico 7. Número de personas por hogar.....	26
Gráfico 8. Pregunta 1. ¿En su hogar cuenta con agua potable?.....	27
Gráfico 9. Pregunta 2. ¿Usted usa reservorios como tanques, tachos, ¿o cisterna para almacenar el agua potable?.....	28
Gráfico 10. Pregunta 3. ¿Usted conoce cómo se trasmite el dengue y cuál es el mosquito vector?	29
Gráfico 11. Pregunta 4. ¿Revisa constantemente en su hogar y en su patio posibles lugares donde pueden reproducirse los mosquitos?	30
Gráfico 12. Pregunta 5. ¿Mantiene tapado los lugares donde almacena el agua para el consumo?	31
Gráfico 13. Pregunta 6. ¿Tiene usted en su casa servicio de alcantarillado?	32
Gráfico 14. Pregunta 7. ¿Usted recoge y desecha la basura con los recolectores de basura municipales?	33
Gráfico 15. Pregunta 8. ¿Usted o algún miembro de su familia le ha dado el dengue en los últimos 3 meses?.....	34
Gráfico 16. Velocidad mensual de enero a junio de 2024 en km/h en Santa Elena, Ecuador	46
Gráfico 17. Edad de los participantes	47
Gráfico 18. Pregunta 9. ¿Los desechos de basura y agua usada van a dar a un botadero o vertedero cerca de su casa?.....	48

Gráfico 19.Pregunta 10. ¿En su hogar tiene su cama con mosquiteros y mallas para protegerse de los mosquitos?.....	49
Gráfico 20.Pregunta 11. El agua potable que tiene en su hogar la obtiene por:	50

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Permiso de la institución.....	42
Anexo 2. Consentimiento informado.....	43
Anexo 3. Instrumento de Evaluación.	44
Anexo 4. Gráficos estadísticos.	46
Anexo 5. Evidencia fotográfica.....	51
Anexo 6. Reporte del sistema antiplagio.....	52

RESUMEN

Los factores ambientales son elementos del entorno que pueden influir en la salud de las personas y en la propagación de enfermedades. En el caso del dengue, los factores ambientales juegan un papel crucial en su propagación, la temperatura y la humedad son factores determinantes en la reproducción y supervivencia del vector *Aedes aegypti* responsable de ocasionar esta enfermedad. Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar cómo los factores ambientales influyen en la aparición de dengue en pobladores del Barrio Valdivia cantón Santa Elena. Se utilizó una metodología cuantitativa a través de una investigación aplicada no experimental. La población de estudio tiene un total de 520 habitantes pertenecientes al Barrio Valdivia en el cantón de Santa Elena, mediante un muestreo probabilístico estratificado se consideró una muestra de 222 participantes. Las variables estudiadas fueron los factores ambientales y la aparición de dengue para la cual se utilizó la encuesta según diseño de evaluación de factores sociales ambientales para incidencia del dengue y se realizó la recopilación de datos sobre pacientes hospitalizados residentes del barrio antes mencionado que fueron ingresados en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor con diagnóstico dengue positivo y datos climáticos por la Weather Sparks. Los datos obtenidos fueron analizados utilizando Microsoft Excel, donde se realizaron cálculos estadísticos básicos y gráficos. Los resultados muestran que entre enero y junio del 2024, las temperaturas de 25°C a 28°C, altas precipitaciones y humedad superior al 85% crearon condiciones favorables para la proliferación del mosquito. El Hospital General Dr. Liborio Panchana reportó 135 casos de dengue pertenecientes al Barrio Valdivia, comparado con solo 20 casos en 2023. Las conclusiones destacan la relación entre factores ambientales y el manejo inadecuado de agua, así como el desconocimiento de la transmisión del dengue y del mosquito vector.

Palabras clave: Factores ambientales, Salud, Dengue

ABSTRACT

Environmental factors are elements of the environment that can influence people's health and the spread of diseases. In the case of dengue, environmental factors play a crucial role in its spread, temperature and humidity are determining factors in the reproduction and survival of the *Aedes aegypti* vector responsible for causing this disease. This research work aims to analyze how environmental factors influence the appearance of dengue in residents of the Valdivia neighborhood, Santa Elena canton. A quantitative methodology was used through non-experimental applied research with a quantitative approach. The study population has a total of 520 inhabitants belonging to the Valdivia neighborhood in the canton of Santa Elena, through a stratified probabilistic sampling a sample of 222 participants was considered. The variables studied were environmental factors and the occurrence of dengue, for which the survey was used according to the design of the evaluation of social environmental factors for the incidence of dengue and data was collected on hospitalized patients residing in the aforementioned neighborhood who were admitted to the Dr. Liborio Panchana Sotomayor General Hospital with a positive dengue diagnosis and climatic data by Weather Sparks. The data obtained were analyzed using Microsoft Excel, where basic statistical calculations and graphics were performed. The results show that between January and June 2024, temperatures of 25°C to 28°C, high rainfall, and humidity above 85% created favorable conditions for the proliferation of the mosquito. The Dr. Liborio Panchana General Hospital reported 135 cases of dengue belonging to the Valdivia Neighborhood, compared to only 20 cases in 2023. The conclusions highlight the relationship between environmental factors and inadequate water management, as well as the lack of knowledge about the transmission of dengue and the mosquito vector.

Key words: Environmental factors, Health, Dengue

INTRODUCCIÓN

Los factores ambientales son elementos del entorno que pueden influir en la salud de las personas y en la propagación de enfermedades. Estos factores pueden ser naturales, como el clima y el relieve, o antropogénicos, relacionados con las actividades humanas, como la urbanización y la contaminación. En el caso del dengue, los factores ambientales juegan un papel crucial en su propagación ya que la temperatura y la humedad son factores determinantes en la reproducción y supervivencia del vector que ocasiona esta enfermedad. Por lo tanto, la aparición y propagación del dengue constituye un problema de salud pública en regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo, con un impacto particularmente significativo en zonas urbanas y semiurbanas. El dengue se transmite mediante un vector, el cual es el mosquito *Aedes aegypti*. La transmisión ocurre cuando un mosquito hembra de esta especie produce una picadura en una persona infectada por la enfermedad y posterior a ello, produce una picadura en la persona sana quien se ve afectada y desarrolla la enfermedad. Por lo general, los signos y los síntomas suelen manifestarse después de un período de incubación de aproximadamente siete días. De acuerdo a la sintomatología y sus complicaciones podemos clasificar en dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave que puede poner en riesgo la vida de los pacientes.

En el caso del dengue sin signos de alarma, los síntomas más comunes incluyen fiebre alta, cefalea, artralgia, náuseas, emesis, inflamación de ganglios linfáticos y sarpullido en la piel. Sin embargo, en el dengue grave los usuarios pueden experimentar dolor abdominal intenso, emesis persistente, hemorragias en encías y nariz, agitación, cansancio, hematemesis o hematoquecia, piel pálida o fría. (OMS, 2023)

En este contexto, se propone llevar a cabo la investigación titulada "Factores ambientales y su influencia en la aparición del dengue en los pobladores del Barrio Valdivia, Santa Elena, 2024". Esta investigación, de enfoque cuantitativo no experimental, tiene como objetivo general determinar el grado de influencia de los factores ambientales en la aparición de casos de dengue en la población del Barrio Valdivia. Mediante este estudio, se pretende investigar y analizar la conexión existente entre el contexto ambiental y la incidencia del dengue en esta población particular.

CAPÍTULO I

1. El problema

1.1. Planteamiento del problema

Los factores ambientales son elementos del entorno que pueden influir en la salud de las personas y en la propagación de enfermedades. Estos factores pueden ser naturales, como el clima y el relieve, o antropogénicos, relacionados con las actividades humanas, como la urbanización y la contaminación. En el caso del dengue, los factores ambientales juegan un papel crucial en su propagación ya que la temperatura y la humedad son factores determinantes en la reproducción y supervivencia del vector. (OMS, 2022)

En los países que conforman parte de la Región de las Américas, los factores ambientales ejercen un impacto en el bienestar de la población. Esto se debe a las alteraciones que provocan en los sistemas físicos, biológicos y ecológicos a nivel global. Este impacto se traduce en una serie de efectos adversos para la salud, que incluyen un incremento en enfermedades respiratorias y cardiovasculares, lesiones y fallecimientos prematuros asociados a eventos climáticos extremos, así como desafíos relacionados con la seguridad alimentaria, la contaminación del aire, amenazas a la salud mental y modificaciones en los patrones de transmisión de enfermedades transmitidas por vectores. (OMS, 2022)

El dengue es una enfermedad vírica que se presenta en todas las regiones tropicales y subtropicales en todo el mundo, con un impacto particularmente significativo en zonas urbanas y semiurbanas. Es una enfermedad febril que puede afectar a todas las personas sin importar edad. Su infección puede ser asintomática o síntomas que puede variar con una fiebre alta incapacitante a cefalea, artralgia y sarpullido en la piel. En casos más graves, puede evolucionar a dengue grave y ocasionar disnea, sangrado graves o complicaciones de los órganos. Se transmite mediante la picadura del mosquito infectado, principalmente de la hembra de la especie *Aedes aegypti*. (OMS, 2022)

Mundialmente, las zonas más afectadas por el dengue son las Regiones de las Américas, Asia Sudoriental y Pacífico Occidental. Siendo así que en el periodo de año de 2010 al 2019 en América el número de casos pasó de 1.2 millones a 16.2 millones, lo cual indica un aumento significativo en la transmisión de la enfermedad. En el año 2019, se registró 2.7 millones de casos de dengue, 22 mil graves y un alrededor de muertes de 1.206 por complicaciones derivadas del mismo. (OMS, 2019)

En el año 2023, se registró brotes de dengue en América del sur en las primera y segunda semana epidemiológica con un total de 2'997.097 casos notificado, en la cual se incluye 1302 defunciones, lo que significaría que la tasa de incidencia es de 305 casos por cada 100.000 habitantes. Caber resaltar que los países que registraron mayor número de casos de dengue fue Brasil con 2'376.522, Perú con alrededor de 188.326, y Bolivia, con 133.779 casos. (OMS, 2023)

En el Ecuador, para el año 2019 se notificaron alrededor de 8.416 casos, de los cuales 6.660 casos fueron dengue sin signos de alarma, 1.718 dengue con signos de alarma y 38 casos de dengue grave. Para el 2020, se registraron aproximadamente 6.941 casos, en el cual una de las provincias más afectadas fue Guayas con un número total de 2.078, del cual 298 fue dengue con signos de alarma y 16 casos de dengue grave. Otra de las provincias afectadas fue Manabí con 1.308, en la que se diagnosticó 140 casos de dengue con signos de alarma y 9 de dengue grave. (MSP, 2020)

En los últimos años, se reportan en el Ecuador un aumento número de casos significativos, siendo así que en el año 2020 se registró un total de 16.446, para el 2021 con un total 20.430. En el año 2022 se confirmaron alrededor de 16.017 casos de los cuales 14.133 fueron dengue sin signos de alarma, 1.775 casos de dengue con signos de alarma y 109 casos de dengue grave y en lo que respecta del año 2023 va un aproximado de 6.094 casos y sigue creciendo. (MSP, 2023) La provincia de Santa Elena, desde la semana epidemiología del 01 al 14 en el año 2020 se registraron 22 casos de dengue confirmados, de los cuales, solo 1 corresponde a dengue con signos de alarma y del dengue grave no se reportó ningún caso. (MSP, 2020)

En el año 2023, la provincia de Santa Elena presentó un número de 20 casos confirmados de la enfermedad, de la cual aún no se valora su clasificación. Sin embargo, en el cantón de Santa Elena la incidencia de esta enfermedad ha ido en aumento, principalmente en barrios que con anterioridad no se presentaba con un total de 450 casos solo registrados en la ciudad de Santa Elena. Es por esta razón que las autoridades de esta provincia han empezado a realizar una valoración epidemiológica exacta de los casos que han estado surgiendo, para así retomar actividades de prevención y control de esta patología. (MSP, 2023)

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores ambientales que influyen en la aparición del dengue en pobladores del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena en el año 2024?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Analizar cómo los factores ambientales influyen en la aparición de dengue en pobladores del Barrio Valdivia.

2.2. Objetivos Específicos

1. Identificar los factores ambientales que contribuyen en la aparición de dengue en pobladores del Barrio Valdivia.
2. Evaluar la incidencia de Dengue en pobladores del Barrio Valdivia.
3. Determinar los factores ambientales que influyen en la aparición del dengue en pobladores del Barrio Valdivia, Santa Elena, 2024

3. Justificación del problema

Los factores ambientales juegan un papel crucial en la aparición y propagación de enfermedades. Como son las condiciones de vida, la gestión de desechos, el suministro de agua, que interactúan de manera compleja y afectan directamente la incidencia y propagación de enfermedades vectoriales como el dengue. El dengue representa una amenaza significativa para la salud pública, con síntomas tales como: fiebre elevada (40° C/104° F), cefalea intensa, dolor detrás de los ojos, dolores musculares y articulares, náuseas, vómitos, agrandamiento de ganglios linfáticos, erupciones cutáneas. Así mismo, puede ocasionar dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, respiración acelerada, hemorragias en las encías o la nariz, cansancio, agitación, vómitos o heces con sangre, sed intensa, piel pálida y fría, debilidad general que supone un peligro para la vida. La incidencia creciente de casos en la región y, específicamente en el cantón Santa Elena que los últimos años concretamente entre los primeros seis meses de año 2023 se registró 20 casos positivos para el dengue comparados con los 435 casos de los primeros seis meses del año 2024, muestran un aumento significativamente alto y alarmante de casos de la enfermedad, representando un grave riesgo para la vida de la población ya que esta enfermedad puede fácilmente llegar a convertirse en una afectación endémica, esto constituye un motivo de preocupación para las autoridades

gubernamentales , locales y población de manera que se justifica la necesidad de comprender los cambios climáticos a nivel global y local causan este incremento de casos de dengue.

Por ende, este estudio busca identificar y analizar esta interconexión para ofrecer una comprensión más profunda de cómo las condiciones de vida, la infraestructura, el entorno, el clima tiene un impacto en la incidencia del dengue. Además, Santa Elena, siendo una provincia con una importante actividad turística y además una de las más afectada por el fenómeno del niño, por lo tanto, se convierte en un punto crítico en donde las condiciones ambientales como el manejo de desechos y la interacción humana en el entorno puede favorecer la propagación de enfermedades y el comprender los factores que influyen en la transmisión en un barrio específico, como es el Barrio Valdivia, es esencial para que posteriormente se implementen medidas efectivas de prevención y control.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. *Fundamentación Referencial*

Peña et al. (2021) realizaron un estudio en Cuba, con el objetivo de identificar factores socioambientales que favorecen la propagación del dengue. La metodología empleada fue correlacional realizado en 5 consultorios médicos de familia del consejo popular “La Matilde”, en la cual se utilizó una muestra de 165 pacientes con diagnóstico de sospecha de dengue y diagnóstico positivo de la enfermedad. Por lo tanto, los resultados de esta investigación aportaron que existe una prevalencia de esta patología en grupos de edades de 18 a 27 años y 38 a 47 años y se estima que los vertedores y microvertederos eran los factores ambientales con mayor influencia en la propagación del vector.

Britos, M (2022) llevó a cabo una revisión sistemática en Paraguay para explorar cómo el cambio climático influye en la propagación del dengue, específicamente en relación al mosquito *Aedes aegypti* y su adaptación a diferentes entornos. Al analizar 27 estudios, la autora concluyó que factores como la urbanización, la falta de servicios básicos y las variaciones climáticas aumentan significativamente el riesgo de epidemias de dengue a nivel mundial.

Díaz et al. (2020) realizaron un estudio en Riohacha, Colombia, que reveló una estrecha relación entre la percepción del riesgo de dengue y las prácticas de prevención en la población. Los resultados mostraron que las personas con mayor conocimiento sobre el dengue y experiencia previa con la enfermedad eran más propensas a adoptar medidas preventivas como la eliminación de criaderos y la fumigación.

(Lino et al., 2023) realizaron una investigación en Machala, Ecuador, titulada “prevalencia y factores de riesgo en la transmisión global del dengue”, en la cual propusieron como objetivo general analizar la prevalencia y factores de riesgo en la transmisión global del dengue. Para ello la metodología se basó en la revisión sistemática bibliográfica de tipo documental, por tanto, se escogieron 81 artículos que tras el análisis se concluyó que el dengue es una patología que prevalece en países pocos desarrollados de la región Caribe y Latinoamérica y que su principal factor de riesgo es la situación ambiental.

Reyes et al. (2020) coinciden en que los factores ambientales y climáticos favorecen la proliferación y aparición de vectores del dengue en Ecuador. En su estudio titulado

"Factores ambientales y climáticos de la provincia de Manabí y su asociación con la presencia de las arbovirosis Dengue, Chikungunya y Zika de enero de 2015 a diciembre de 2019", realizaron una investigación descriptivo explicativa con una muestra de 385 pacientes. Los resultados indican que los principales factores ambientales como las altas temperaturas, la humedad promedio y la falta de vientos contribuyen al aumento en la intensidad de transmisión de estas enfermedades.

Sin embargo, en el trabajo de investigación de los autores Pincay et al. (2021) titulado "Determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa" en la que se planteó como objetivo examinar los determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa. La metodología empleada fue observacional, en donde la muestra fue de 70 personas que fueron encuestadas y los resultados arrojaron que los niños de sexo femenino son los más propensos a presentar la enfermedad, hay déficit de conocimientos acerca del dengue y que el factor predominante es la limpieza inadecuada ya que se encontraron recipientes con larvas de mosquitos.

A nivel local en Santa Elena, es fundamental considerar que estudiar sobre los factores sociales y ambientales en la aparición del dengue es relevante, sin embargo, no se ha logrado identificar autores locales específicos en mi base de datos en el que se hayan realizado investigaciones previas en el cantón sobre la influencia que existe entre ambas variables.

2.2. Fundamentación Teórica

2.2.1. Definición de factores ambientales.

Los factores ambientales son aquellos elementos del entorno que influyen en los organismos y en los ecosistemas en general. Estos factores pueden ser físicos, químicos o biológicos, y pueden incluir aspectos como la temperatura, la luz solar, la humedad, la disponibilidad de nutrientes, la presencia de depredadores y competidores, entre otros. Los factores ambientales desempeñan un papel crucial en la determinación de la distribución, la abundancia y la diversidad de las especies en un área determinada.

2.2.2. Definición del dengue.

El dengue es una enfermedad que puede afectar a personas de todas las edades y se manifiesta con una amplia gama de síntomas, que van desde fiebre leve hasta fiebre

incapacitante, acompañada de intensos dolores de cabeza, dolor detrás de los ojos, molestias en músculos y articulaciones, así como erupciones cutáneas. En algunos casos, la enfermedad puede evolucionar hacia formas graves, caracterizadas principalmente por choque, dificultad respiratoria y/o daño grave en los órganos. El dengue sigue un patrón estacional, lo que significa que, en el hemisferio Sur, la mayoría de los casos ocurren en la primera mitad del año, mientras que en el hemisferio Norte, los casos son más comunes en la segunda mitad. En las Américas, el principal vector responsable de la transmisión del dengue es el mosquito *Aedes aegypti*. (OMS, 2022)

2.2.3. Transmisión.

En el ser humano se origina a través de la picadura o mordedura del mosquito, principalmente del *Aedes Aegypti*, el cual es el más común y cumple un papel fundamental en el aumento de casos de dengue en la población. Por lo general, los mosquitos adquieren el agente infeccioso al picar un animal infectado o a una persona previamente contagiada del virus y posteriormente procede a picar a una persona sana, la cual contrae la enfermedad. Cabe aclarar que los mosquitos infectados depositan sus huevos en lugares que tienen fácil acceso al agua y que además se puede quedar estancadas, de tal modo que se proliferan en charcos, bebedores de mascotas, neumáticos, que pueden encontrarse en el exterior e interior de las viviendas. Así mismo, se resalta que los vectores tienen preferencia por las personas como objetivo principal de picadura, ya que se sienten atraídos por el dióxido de carbono y ácido láctico que las personas comúnmente emiten al respirar. (Lara et al., 2022)

2.2.4. Manifestaciones Clínicas.

La infección del virus del dengue puede ser tanto asintomática como sintomática, siendo la última en el 20% de los casos. Las manifestaciones clínicas, pueden ser muy variadas, ya que los síntomas pueden empezar siendo leves hasta casos clínicos severos, que inclusive pueden ocasionar la muerte. (Baldi et al., 2020). Por lo general estos se pueden dividir en fases, las cuales son tres principales, que se detallarán a continuación:

2.2.4.1. Fase febril

La fase febril se caracteriza por la aparición súbita de fiebre elevada y deshidratación, que puede extenderse por un período de 2 a 7 días. Durante esta etapa, también se presentan síntomas inespecíficos, como dolor en las articulaciones, dolor muscular, malestar general, dolor en los ojos, cefalea y fotofobia. En las primeras 24 a 48 horas de esta fase, se observa

enrojecimiento de la piel en el tronco, seguido de una leve erupción cutánea morbiliforme que suele ser ligeramente pruriginosa, descrita como "islas de color blanco en un mar de rojo". Además, pueden surgir manifestaciones hemorrágicas que van desde la presencia de petequias, equimosis y sangrado bucal. Otros síntomas menos comunes abarcan la odinofagia, anorexia, náuseas y vómitos. A pesar de que la mayoría de los pacientes se recuperan sin complicaciones, algunos pueden desarrollar síntomas secundarios a la fuga capilar, lo que se conoce como la fase crítica. (Baldi et al., 2020)

2.2.4.2. Fase Crítica

Este período, que ocurre entre los días 5 y 7 de la enfermedad comienza cuando la fiebre desaparece. Sin embargo, es posible que se manifiesten los signos de alarma que indican la posibilidad de que la enfermedad evolucione hacia una forma grave del Dengue. Estos signos de alarma incluyen vómitos persistentes, hinchazón o edema, dolor abdominal intenso y constante, irritabilidad, somnolencia, desmayos y sangrado. La presencia de cualquiera de estos signos debe ser motivo para buscar atención médica de inmediato, ya que indican la gravedad de la enfermedad. (Silverio, C., 2023)

2.2.4.3. Fase de recuperación

Después del séptimo día de enfermedad, si no se observan signos de alarma, se entra en la fase de recuperación, caracterizada por una mejora en el estado general de la persona. Gradualmente, la persona puede reintegrarse a sus actividades diarias. (Silverio, C., 2023)

2.2.5. Clasificación del dengue.

2.2.5.1. Dengue sin signos de alarma

En ausencia de señales de alarma, el diagnóstico de dengue probable se establece en individuos que residen en regiones endémicas de dengue o que han viajado a tales áreas y presentan fiebre junto con dos o más de los siguientes criterios: náuseas y vómitos, erupción cutánea, molestias y dolores en el cuerpo, prueba del Torniquete positiva, leucopenia, cualquier señal de alarma. La confirmación de la presencia del virus del dengue se logra a través de pruebas de laboratorio, y es importante destacar que esto se aplica específicamente cuando no se observan signos de extravasación plasmática. (Valero et al., 2019)

2.2.5.2. Dengue con signos de alarma

Cuando se observan signos de alarma en el dengue, se caracteriza por la presencia de los siguientes indicadores: dolor abdominal severo o molestias al presionar el abdomen,

vómitos persistentes, acumulación clínica de líquidos en el cuerpo, hemorragias que se manifiestan a través de las mucosas, estado de somnolencia o agitación, hepatomegalia (con un agrandamiento del hígado de más de 2 centímetros). Además, los análisis de laboratorio revelan un aumento en el hematocrito acompañado de una rápida disminución en la cantidad de plaquetas. (Valero et al., 2019)

2.2.5.3. Dengue Grave

El dengue en su forma grave se define por la presencia de una o más de las siguientes manifestaciones: la aparición de shock o la dificultad para respirar a consecuencia de una pérdida grave de plasma, hemorragias severas y un deterioro significativo de la función de órganos, lo que puede incluir daño al hígado, alteraciones neurológicas, miocarditis y otras afectaciones graves. (Vásquez et al., 2020)

2.2.6. Diagnóstico.

Para lograr un diagnóstico definitivo del virus del dengue, es necesario considerar los síntomas y realizar alguna prueba para detectar el virus o sus componentes producidos por la respuesta inmunológica del paciente frente al virus. Estas pruebas pueden llevarse a cabo en muestras de suero, plasma, sangre completa, líquido cefalorraquídeo o tejidos y se recomienda tomar la muestra durante la fase aguda de la enfermedad, generalmente entre el segundo y el séptimo día desde el inicio de los síntomas. Es importante confirmar la infección mediante una PCR o una prueba de NS1 durante la fase aguda de la enfermedad o una prueba de detección de anticuerpos a partir del cuarto día aproximadamente desde el inicio de la fiebre. Además, se realizan pruebas adicionales para evaluar el estado general del paciente, como un hemograma completo y análisis de gases y electrolitos, así como pruebas de función hepática y renal. (Pérez et al., 2022)

2.2.7. Tratamiento.

No se dispone de un tratamiento específico para el dengue, por lo tanto, la atención médica es esencial, especialmente si se detecta cualquier signo de advertencia, ya que la condición podría empeorar rápidamente, y la intervención médica puede ser crucial para la supervivencia del paciente. Es importante mantener al usuario bien hidratado y controlar su temperatura, reduciendo la fiebre mediante baños en agua tibia o aplicando compresas frías. Es fundamental evitar el uso de antiinflamatorios no esteroides, como el ibuprofeno o el ácido

acetilsalicílico, ya que tienen propiedades anticoagulantes y podrían agravar el pronóstico del paciente. (Pérez et al., 2022)

2.2.8. Medidas Preventivas.

2.2.8.1. Específicas

Actualmente, no existe una vacuna certificada para prevenir el dengue. Sin embargo, cualquier vacuna efectiva debería ser tetravalente y ofrecer protección contra los cuatro serotipos, ya que la presencia de anticuerpos de dengue heterotípico previos aumenta el riesgo de desarrollar la forma grave de la enfermedad. (Aguilar et al., 2020)

2.2.8.2. Inespecíficas

Se recomienda el uso de repelentes adecuados, los cuales deben aplicarse durante el día en áreas de la piel que no estén cubiertas por la ropa. Así mismo, se aconseja evitar el uso de perfumes y ropas de colores oscuros, ya que pueden atraer a los mosquitos. Para la ropa, se sugiere impregnarla con un repelente que contenga permetrina (el mismo utilizado en los antipolillas para ropa y telas), ya que su efecto dura de 2 a 3 meses, incluso después de varios lavados. Es fundamental evitar que los mosquitos piquen a personas enfermas y se infecten, para lo cual se recomienda el uso de mosquiteros en las habitaciones, preferiblemente impregnados con insecticida, hasta que el paciente ya no presente fiebre. (Aguilar et al., 2020)

Además, se deben inspeccionar las viviendas en busca de posibles criaderos de mosquitos y eliminarlos. Los mosquitos del dengue tienden a criar en recipientes que pueden acumular agua estancada, como recipientes abiertos, llantas usadas y coladeras. Estos criaderos deben ser eliminados o cubiertos adecuadamente con tapaderas herméticas para evitar que los mosquitos depositen sus huevos en ellos. Si las tapaderas no ajustan bien, los mosquitos podrán acceder y poner huevos. Además, se debe prestar atención a la limpieza periódica de los canales de desagüe. (Aguilar et al., 2020)

2.2.9. Factores ambientales que influyen en el contagio por dengue.

Se ha establecido que los factores ambientales como la urbanización, la falta de servicios esenciales y las variaciones en la temperatura, humedad y precipitaciones ambientales pueden aumentar el riesgo de epidemias a escala global. En este caso, en la enfermedad del dengue que se produce por la transmisión de la infección por un vector como

es el *Aedes aegypti*, se destaca que han llegado a adaptarse mejor a las condiciones específicas de su entorno para sobrevivir y propagarse en él. (Tapia et al., 2021)

Así mismo, se ha planteado que, debido a los cambios climáticos en curso, el mosquito *Aedes aegypti* ha comenzado a aparecer en regiones donde antes era poco común, lo que ha facilitado la diseminación descontrolada de los virus en diferentes áreas. Este fenómeno se relaciona con factores como las lluvias y la humedad, que influyen en la proliferación de mosquitos y en su alimentación, especialmente en situaciones de sequía. Se ha sugerido que estos factores pueden modular la ocurrencia de epidemias y aumentar la transmisión de los virus. No obstante, la evidencia científica indica que la temperatura puede ser el factor más influyente, ya que afecta directa e indirectamente varios aspectos relacionados con la transmisión de enfermedades. En particular, temperaturas en el rango de 26 a 28°C favorecen el desarrollo y la supervivencia de todas las etapas del mosquito. Este rápido crecimiento y supervivencia debido a la temperatura propician un aumento en la población de mosquitos en el entorno, lo que podría dar lugar a una mayor transmisión de enfermedades, ya que los mosquitos alcanzan su etapa adulta de manera más rápida. Sin embargo, temperaturas más elevadas tienen un efecto negativo en el desarrollo del mosquito, reduciendo significativamente su población. (Márquez et al., 2019)

2.3. Fundamentación de Enfermería

2.3.1. Teoría del Entorno de Florence Nightingale.

Florence Nightingale publicó en 1910 la “Teoría del Entorno”, se centra en la importancia del ambiente físico y social en la recuperación de la salud ya que consideraba que todas las condiciones externas y del entorno influyen directamente en el bienestar del individuo. Es decir que sostiene que el entorno físico y social tiene un impacto directo en la salud y la recuperación de los pacientes.

2.3.2. Teoría del Modelo de Promoción de Nola Pender.

Nola Pender propuso en 1975 un modelo de promoción de salud, que constituye una base esencial para examinar cómo los individuos toman decisiones relacionadas con el autocuidado y la preservación de su salud. Pender articula en su teoría tres categorías fundamentales: "Características y experiencias individuales", "Cogniciones y afectos relativos a la conducta específica" y "Resultado conductual". Este enfoque proporciona una

estructura integral para comprender y abordar la toma de decisiones en el cuidado de la salud a nivel individual. (Guevara, E., 2022)

La Teoría de Pender amalgama enfoques de la enfermería y las ciencias del comportamiento con el propósito de asistir a las personas en la consecución de niveles superiores de salud y bienestar, identificando al mismo tiempo los factores que influyen en las conductas orientadas a la promoción de la salud. (Guevara, E., 2022)

2.3.3. Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem.

Dorothea Orem en 1969 implementó su teoría, la cual está compuesta por tres teorías interrelacionadas: la teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría del sistema de enfermería que establece el propósito fundamental de la enfermería como la asistencia al individuo en la realización y mantenimiento autónomo de acciones de autocuidado, orientadas a preservar la salud, recuperarse de enfermedades y enfrentar las consecuencias de estas. El concepto de autocuidado resalta la participación activa de las personas en la gestión de su salud, atribuyéndoles responsabilidad en la toma de decisiones que impactan su situación, alineándose así con los objetivos de la promoción de la salud. (Naranjo, Y., 2019)

2.3.4. Teoría del Cuidado Cultural de Madeleine Leininger.

Madeleine Leininger en el año 1966 realizó la teoría del cuidado cultural a partir de su convicción de que individuos pertenecientes a diferentes culturas pueden proporcionar valiosa información y orientación a los profesionales de la salud, facilitándoles así la prestación de cuidados alineados con las preferencias y necesidades de los pacientes. (Mairal et al., 2021)

Leininger destaca que la cultura desempeña un papel fundamental al determinar los patrones y estilos de vida, los cuales influyen en las decisiones individuales. La teoría reconoce tanto la diversidad como la universalidad de los cuidados culturales, resaltando que, en la diversidad, los cuidados se perciben y practican de manera variada, mientras que en la universalidad se observan las características comunes compartidas por estos cuidados. (Mairal et al., 2021)

2.4. Fundamentación legal

2.4.1. Constitución de la República del Ecuador (2008).

Art. 32.- La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos; entre ellos, el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustenta el buen vivir. (Bravo, A., 2020)

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social. (Bravo, A., 2020)

2.4.2. Ley orgánica de la Salud.

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2022)

Art. 9.- Corresponde al estado, garantizar el derecho a la salud de las personas, para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2022)

- a. Establecer, cumplir y hacer cumplir las políticas de estado, de protección social y aseguramiento en salud a favor de los habitantes del territorio nacional.
- b. Establecer programas y acciones de salud pública sin costo para la población.
- c. Garantizar a la población el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad a un bajo costo, haciendo énfasis en medicamentos genéricos en presentaciones adecuadas, según la edad y dotación oportuna, sin costo para el tratamiento del VIH SIDA y enfermedades como la hepatitis, dengue, tuberculosis, malaria, entre otras.

Art. 122.- La autoridad sanitaria nacional organizará campañas para erradicar la proliferación de vectores y otros animales que representen el riesgo para la salud individual y colectiva. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2022)

Art. 128.- Las empresas que se dediquen al exterminio o control de las plagas y vectores transmisores de enfermedades, como dengue, rabia y paludismo, deberán obtener el respectivo permiso emitido por la autoridad sanitaria nacional para operar. Todos los

químicos empleados por las empresas deben ser aprobados por la autoridad. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2022)

2.5. Formulación de Hipótesis

2.5.1. Hipótesis General.

Los factores ambientales tienen influencia en la aparición del dengue en pobladores del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena en el año 2024.

2.6. Identificación y clasificación de variables

2.6.1. Variable independiente.

Factores ambientales

2.6.2. Variable dependiente.

Dengue

2.7. Operacionalización de variables

Tabla 1.*Operacionalización de variables*

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS
Los factores ambientales tienen influencia en la aparición del dengue en pobladores del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena en el año 2024	VI- Factores ambientales	Los factores ambientales son elementos del entorno que pueden influir en la salud de las personas y en la propagación de enfermedades. Estos factores pueden ser naturales, como el clima y el relieve, o antropogénicos, relacionados con las actividades humanas, como la urbanización y la contaminación.(OMS, 2022)	Factores climáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Humedad relativa • Temperatura • Presencia y velocidad del viento 	Observación / análisis de datos secundarios
			Factores ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por desechos sólidos y líquidos • Estado y tipos de instalaciones de agua • Limpieza del hogar y sus alrededores 	Encuesta elaborada según diseño de evaluación de factores sociales ambientales para incidencia del dengue de los autores (Peña et al., 2021)
.	VD- Dengue	El dengue es una enfermedad vírica que se presenta en todas las regiones tropicales y subtropicales en todo el mundo. Es una enfermedad febril que puede afectar a todas las personas sin importar edad. Su infección puede ser asintomática o síntomas que puede variar con una fiebre alta incapacitante a cefalea, artralgia y sarpullido en la piel. (OMS, 2022)	Epidemiología	<ul style="list-style-type: none"> • Número de casos nuevos • Distribución por edades y géneros 	Observación/ análisis de datos secundarios

Elaborado por: Elizabeth Barragán.

CAPÍTULO III

3. Diseño metodológico

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio se enmarca dentro de una investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo no experimental. Se basa en la observación sistemática y la recolección de datos en un entorno natural, sin intervención o manipulación de variables, con lo que permite identificar relaciones y patrones entre los factores estudiados, con el fin de contestar las preguntas planteadas en esta investigación y probar la hipótesis anteriormente establecida se realizó una medición numérica, conteo y uso de la estadística para determinar con gran precisión la correlación de los datos obtenidos.

3.2. Métodos de investigación

Se empleó el método hipotético-deductivo, que consiste en la formulación de hipótesis basadas en observaciones previas y su posterior comprobación mediante la recolección y análisis de datos. En esta investigación, se partió de la observación de factores ambientales relacionados con la incidencia de dengue en el Barrio Valdivia. A partir de esta observación, se generaron hipótesis sobre las posibles relaciones entre dichos factores, las cuales fueron sometidas a prueba a través de un análisis estadístico de los datos recopilados.

3.3. Población y muestra

La población está conformada por los 520 habitantes del Barrio Valdivia, de la ciudad de Santa Elena. La muestra que se estimó es de 222 personas que aceptaron participar, mediante muestreo probabilístico estratificado por estratos con un nivel de confianza del 95% que equivale a 1,96 valor en tabla, margen de error del 5 % siendo su valor en tabla de 0.05, con una probabilidad de éxito del 50% su valor en tabla calculado del 0.5 y la probabilidad de fracaso del 50% con un valor 0.5.

Para la determinación de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = (N * Z^2 * p * q) / (e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q))$$

Donde n es el tamaño de la muestra, N el total de la población, Z el nivel de confianza, p es la probabilidad de éxito, q la probabilidad de fracaso, e es el margen de error.

$$n = (520 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5) / ((0,05 * 0,05) (520-1) + ((1,96)^2 (0,5 * 0,5)))$$

$$n = 221.1$$

Tamaño de la muestra para la investigación fue de 222 encuestados.

3.4. Tipo de muestreo

Para esta investigación se utilizó el tipo de muestreo es probabilístico estratificado. En el muestreo estratificado, la población se divide en subgrupos o estratos y se selecciona una muestra aleatoria de cada estrato. Por tal motivo se motivó se seleccionó 222 habitantes pertenecientes al barrio “La valdivia” que en su mayoría buscan atención médica en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

3.5. Técnicas de recolección de datos

Encuesta: Se utilizó la encuesta basada en el diseño de evaluación de factores sociales ambientales para incidencia del dengue de los autores (Peña et al., 2021). Las dimensiones evaluadas incluyen factores ambientales, como la contaminación por desechos sólidos y líquidos, el estado de las instalaciones de agua y la limpieza de las áreas circundantes. Estos factores son cruciales para entender cómo las condiciones ambientales influyen en la aparición de criaderos de mosquitos, principales transmisores del dengue.

La elección de este instrumento está fundamentada en su validez y confiabilidad, ya que ha sido previamente utilizado en estudios similares con resultados exitosos. Al ser una herramienta que permite cuantificar las respuestas y relacionarlas con las variables de estudio, se puede obtener una visión clara de cómo los diferentes factores contribuyen a la incidencia del dengue. De este modo, la encuesta no solo facilita la recopilación de datos de manera estandarizada, sino que también proporciona información detallada y específica.

Observación: Se observarán las condiciones ambientales del Barrio Valdivia, como la presencia de agua estancada, el estado de los sistemas de drenaje y las fuentes de agua potable, con el fin de identificar posibles criaderos de mosquitos. Además, se prestará atención al estado de limpieza en áreas públicas y viviendas, sin intervenir ni realizar un registro detallado, solo permitiendo una observación del fenómeno tal como ocurre.

Análisis de datos secundarios: se recopila y realiza análisis de la base de datos de pacientes positivos de dengue residentes del barrio Valdivia que fueron hospitalizados en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor y los datos climáticos entregados por (Weather Sparks, 2024). Esta técnica implica la recolección, análisis e interpretación de datos que ya han sido recopilados previamente por otras fuentes, como instituciones de salud y meteorología.

3.6. Instrumentos de recolección de datos

Encuesta: estuvo dirigida a los pobladores del “Barrio Valdivia, la cual constó de un total de 10 preguntas que tendrá como indicador Si / No. En la cual se evaluaron los siguientes factores ambientales como la contaminación por desechos sólidos y líquidos, estado y tipos de instalaciones de agua, limpieza del hogar y sus alrededores, también los factores físico-climáticos como humedad relativa, temperatura, presencia y velocidad del viento.

3.7. Aspectos éticos

Se solicitó el consentimiento informado a los residentes del Barrio Valdivia, quienes fueron la población objeto de estudio, garantizando el respeto a sus derechos fundamentales para evitar cualquier daño físico o psicológico. Además, se aseguró la confidencialidad de la información, evitando la divulgación de datos que pudieran comprometer a los participantes.

La investigación tiene como propósito beneficiar a los habitantes del Barrio Valdivia al destacar las consecuencias negativas de ciertos factores ambientales que contribuyen a la propagación del dengue. Los resultados se presentaron de manera clara y accesible, sin exageraciones que pudieran generar miedo innecesario. La información se divulgó de forma que facilitó la comprensión pública y promovió la adopción de medidas efectivas para prevenir y controlar el dengue.

CAPÍTULO IV

4. Presentación de los resultados

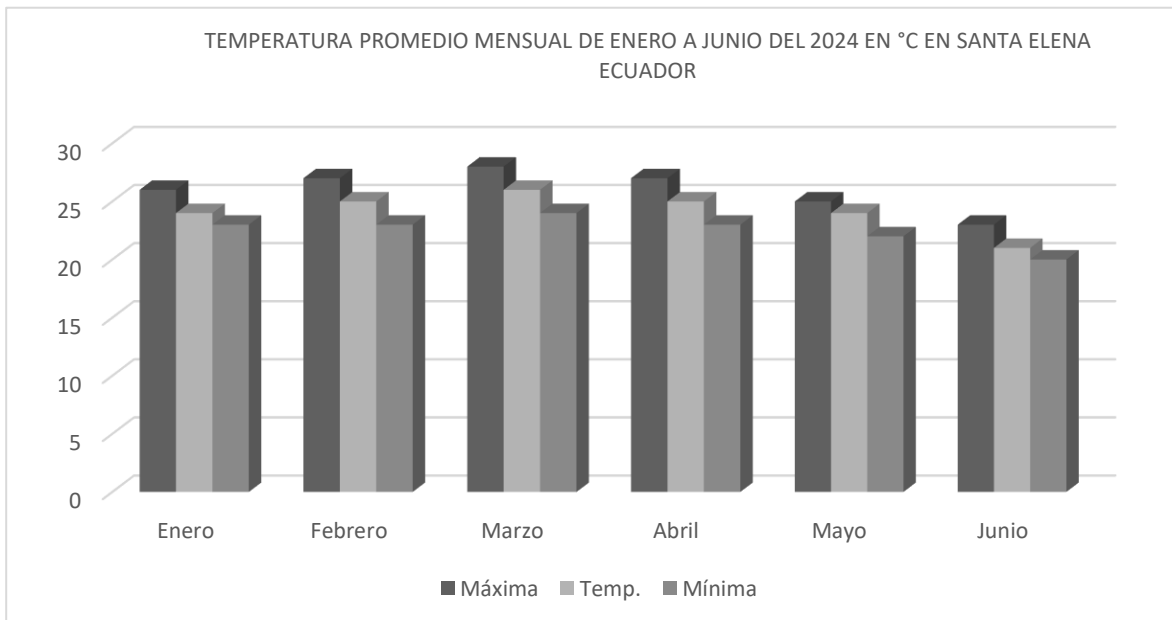
4.1. Análisis e interpretación de los resultados

A través del proceso de recolección de datos, se determinó que los parámetros climáticos, tales como la temperatura, la velocidad del viento, la humedad relativa y las precipitaciones, presentaron una variabilidad significativa. Adicionalmente, se contó con datos suministrados por el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor de los pacientes con diagnóstico dengue positivo que residen en el Barrio Valdivia del cantón Santa Elena, recopilados en una matriz que refleja la cantidad de casos desde la SE 1 hasta la SE 25. Finalmente, los resultados de la herramienta utilizada permitieron corroborar las relaciones existentes entre los habitantes y las prácticas relacionadas con el manejo adecuado de los reservorios de agua, la gestión y disposición final de los residuos domiciliarios, así como el nivel de conocimiento de los pobladores en torno a la enfermedad.

4.1.1. Resultados de factores climáticos ambientales.

Gráfico 1.

Temperatura promedio mensual de enero a junio de 2024 en Santa Elena, Ecuador

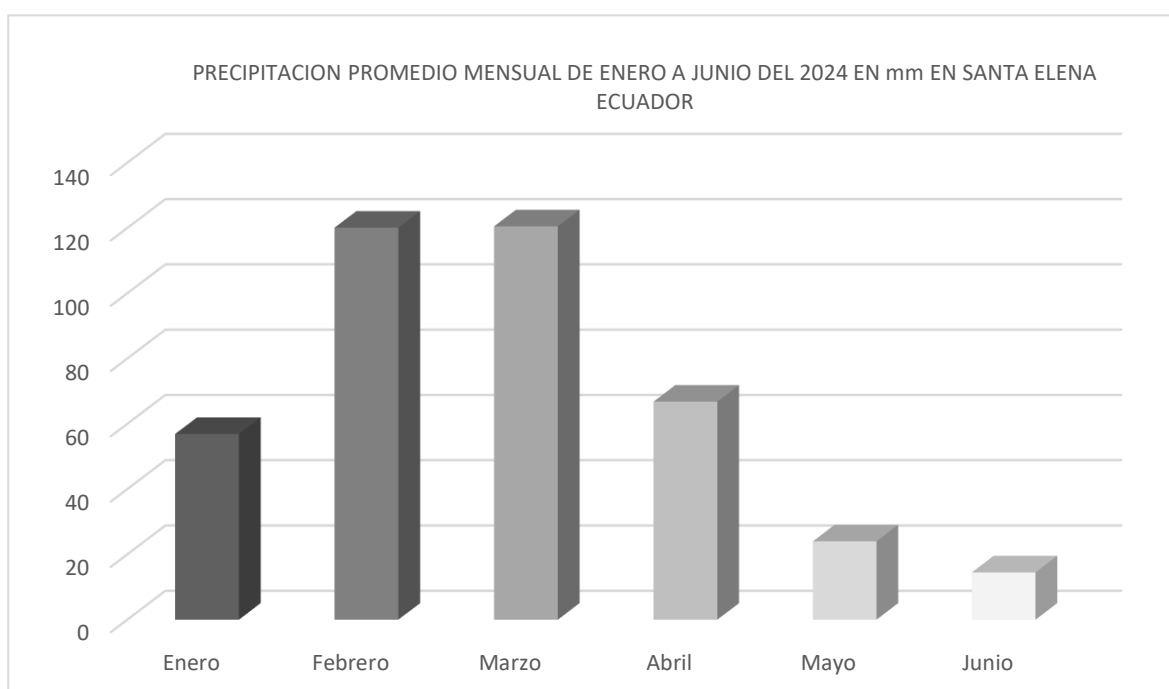


Nota: el gráfico representa temperaturas altas, medias y bajas a partir de enero hasta junio en el 2024. Fuente: a partir de datos del sitio Weather Sparks (2024) reporte del clima Santa Elena Ecuador. Elaborado por: Elizabeth Barragán.

El gráfico muestra las temperaturas promedio mínimas, máximas y medias de enero a junio de 2024 en Santa Elena, Ecuador. De enero a junio, las temperaturas medias se mantienen en un rango de aproximadamente 25°C a 28°C, lo cual es ideal para la proliferación del mosquito *Aedes aegypti*, vector del dengue. Así mismo, las temperaturas mínimas y máximas también se mantienen dentro de un rango que facilita el ciclo de vida del mosquito, y las temperaturas cálidas constantes favorecen la actividad del mosquito, aumentando la probabilidad de transmisión del dengue.

Gráfico 2.

Precipitación promedio mensual de enero a junio de 2024 en Santa Elena, Ecuador

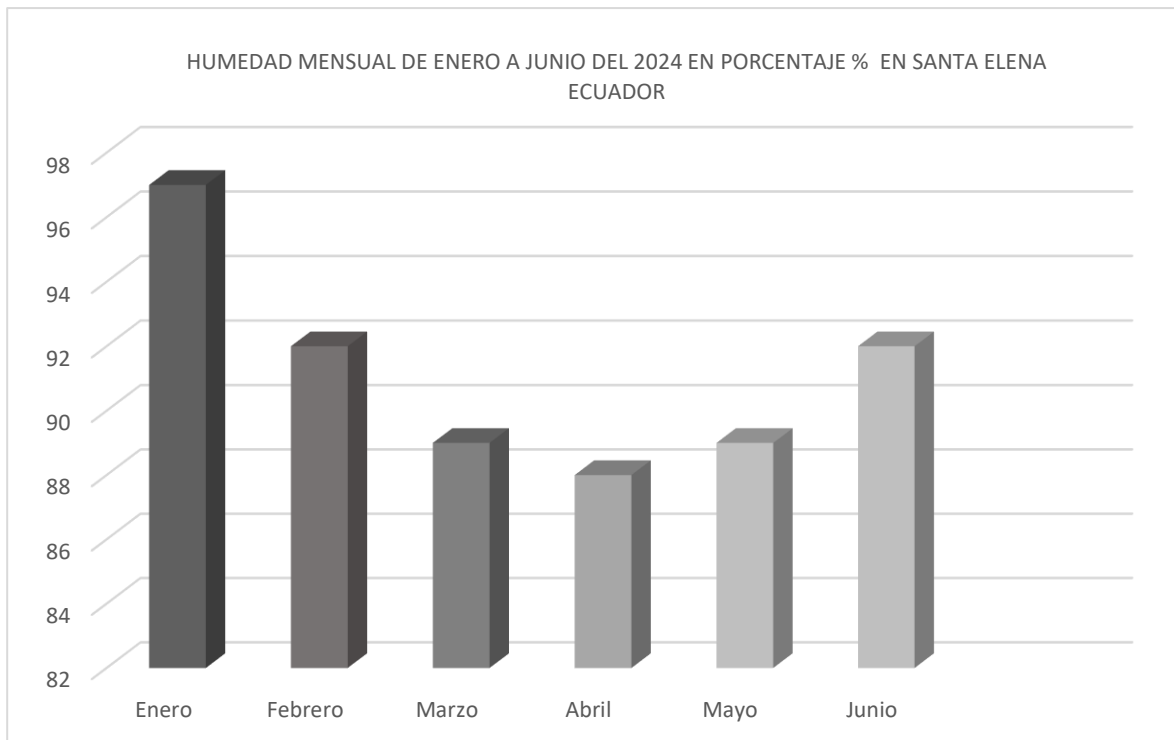


Nota: el gráfico representa las variaciones de precipitación a partir de enero hasta junio en el 2024. Fuente: a partir de datos del sitio Weather Sparks (2024) reporte del clima Santa Elena Ecuador. Elaborado por: Elizabeth Barragán.

El gráfico muestra la precipitación promedio mensual en milímetros durante el mismo período. Las altas precipitaciones en enero, febrero y marzo (con picos de alrededor de 140 mm en febrero y marzo) proporcionan abundantes lugares de cría para los mosquitos, como charcos, recipientes y otras acumulaciones de agua estancada. La disminución de las precipitaciones en abril (alrededor de 90 mm), mayo y junio (con valores más bajos) puede reducir los sitios de cría disponibles, pero las condiciones aún pueden ser favorables para la reproducción del mosquito si hay acumulaciones de agua no controladas.

Gráfico 3.

Humedad mensual de enero a junio de 2024 en porcentaje (%) en Santa Elena, Ecuador



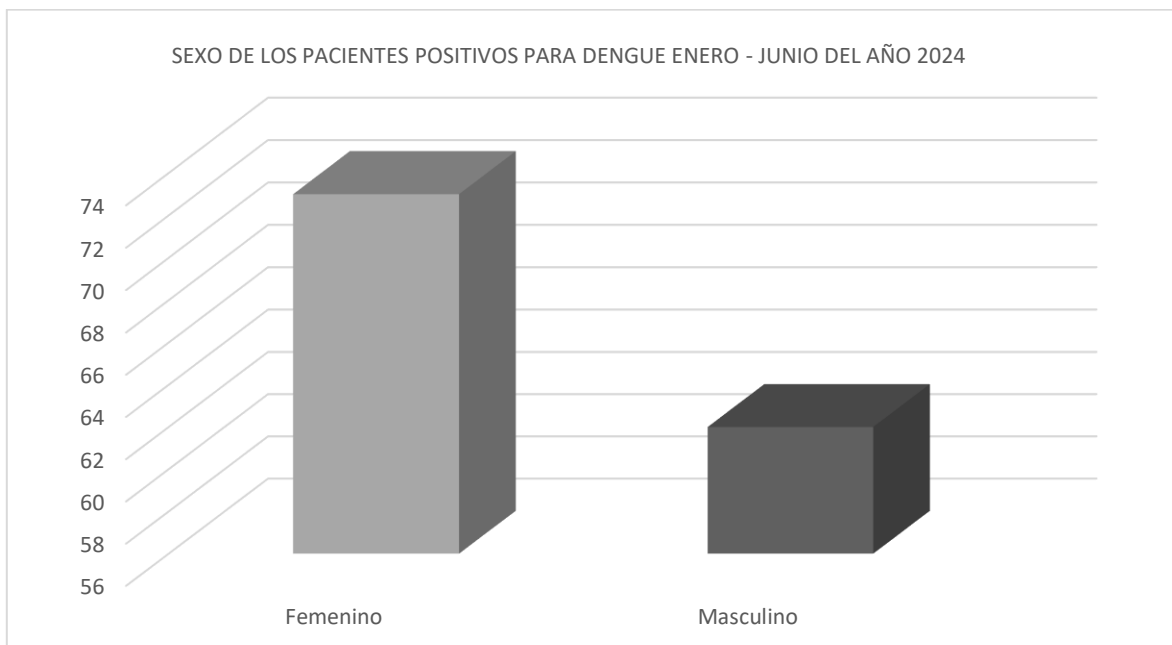
Nota: el gráfico representa el porcentaje de la humedad mensual a partir de enero hasta junio en el 2024. Fuente: a partir de datos del sitio Weather Sparks (2024) reporte del clima Santa Elena Ecuador. Elaborado por: Elizabeth Barragán.

La humedad relativa es alta durante todo el período, especialmente en enero (aproximadamente 98%) y disminuye ligeramente en los meses siguientes, pero se mantiene por encima del 85%. Lo que indica que la alta humedad relativa favorece la supervivencia y la longevidad de los mosquitos *Aedes Aegypti*. Así mismo, también contribuye a la persistencia de los sitios de cría debido a la evaporación más lenta del agua estancada.

4.1.2. Resultados de Incidencia de Dengue.

Gráfico 4.

Sexo de los pacientes positivos para enero – junio

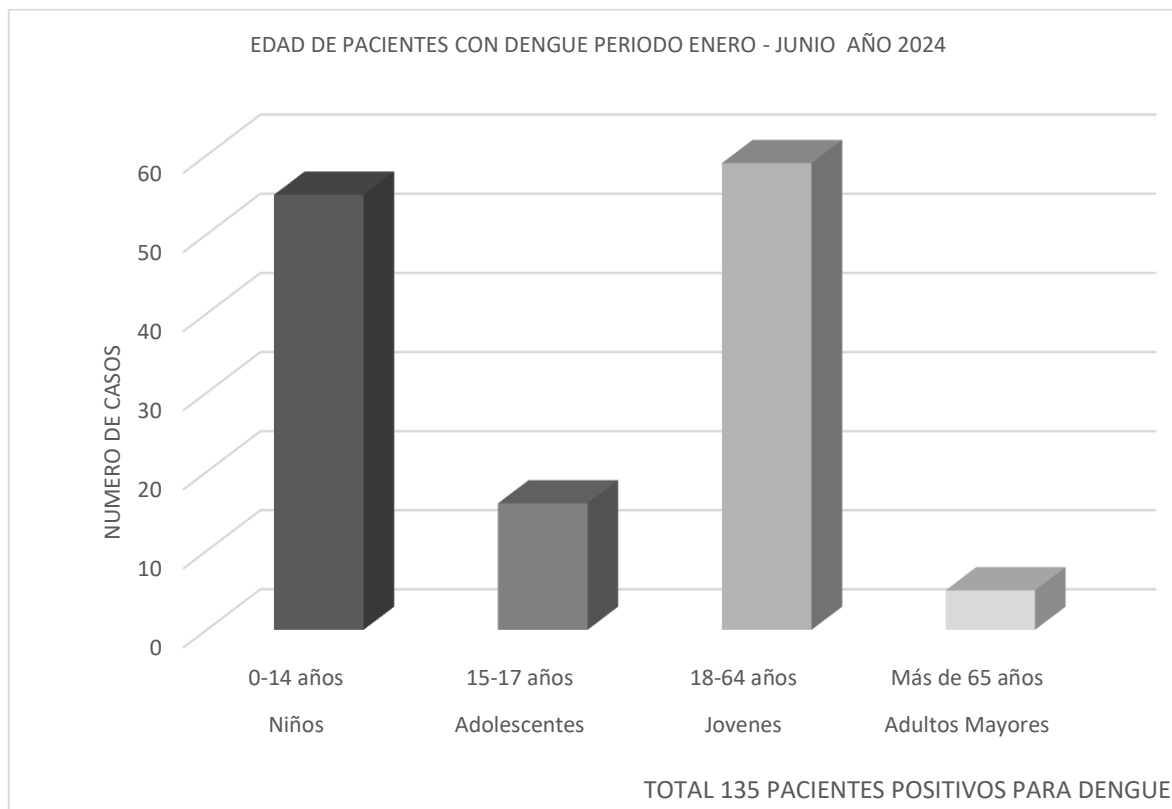


Nota: el gráfico representa los resultados obtenidos de la base de datos de casos de dengue atendidos y/o ingresados en el HGLPS pertenecientes al Barrio Valdivia en la SE 01 a 25 – 2024. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El número total de pacientes femeninos que dieron positivo para dengue es de 73, representando el 54.07% del total y el número total de pacientes masculinos que dieron positivo para dengue es 62, representando el 45.93% del total. Por lo tanto, hay una mayor incidencia de casos de dengue positivo en mujeres en comparación con hombres. Con una diferencia de 11 casos, es decir, con un 8,14% más de mujeres afectadas en comparación con los hombres.

Gráfico 5.

Edad de los pacientes positivos para dengue enero – junio



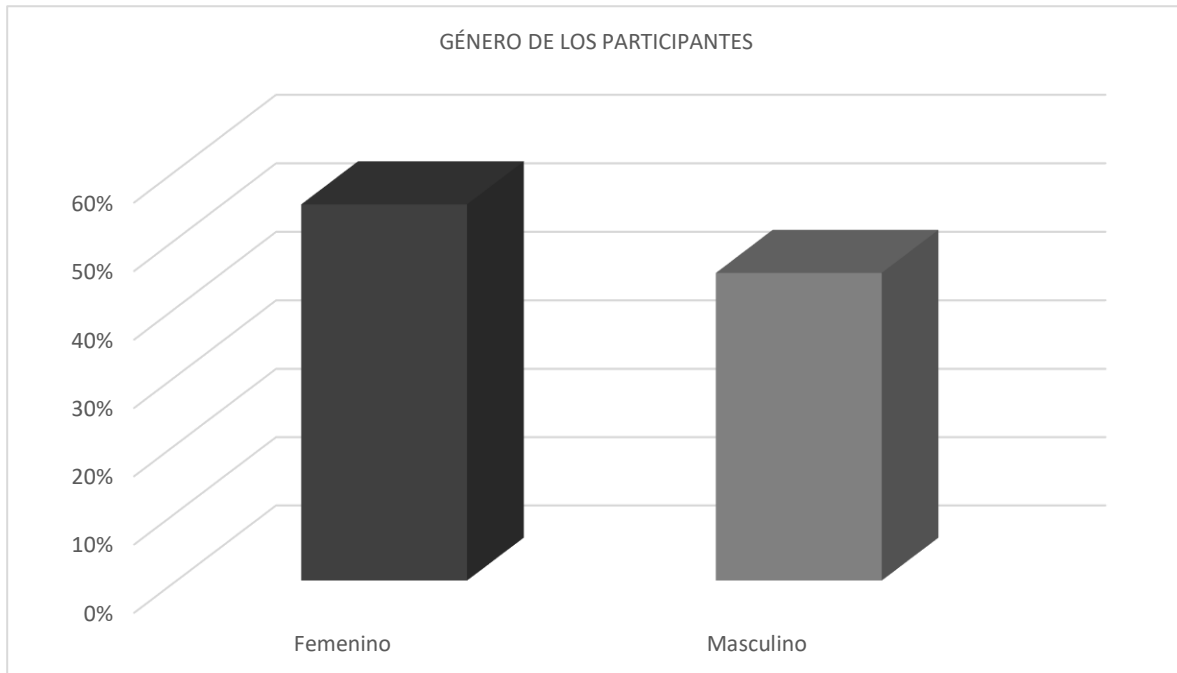
Nota: el gráfico representa los resultados obtenidos de la base de datos de casos de dengue atendidos y/o ingresados en el HGLPS pertenecientes al Barrio Valdivia en la SE 01 a 25 – 2024. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El grupo más afectado es el de jóvenes de 18 a 64 años con un porcentaje del 43,7%, seguido por los niños de 0 a 14 años, con un total del 40,7%. Estos datos reflejan la importancia de los patrones de actividad de estas poblaciones, como la movilidad hacia zonas con alta concentración de mosquitos o la exposición en horarios de mayor actividad del mosquito vector. En este sentido, la alta incidencia en estos grupos podría estar vinculada con la falta de infraestructura que evite la proliferación del vector, como sistemas adecuados de drenaje y control de plagas en espacios públicos.

4.1.3. Resultados del instrumento aplicado en el Barrio Valdivia – Santa Elena.

Gráfico 6.

Género de los participantes

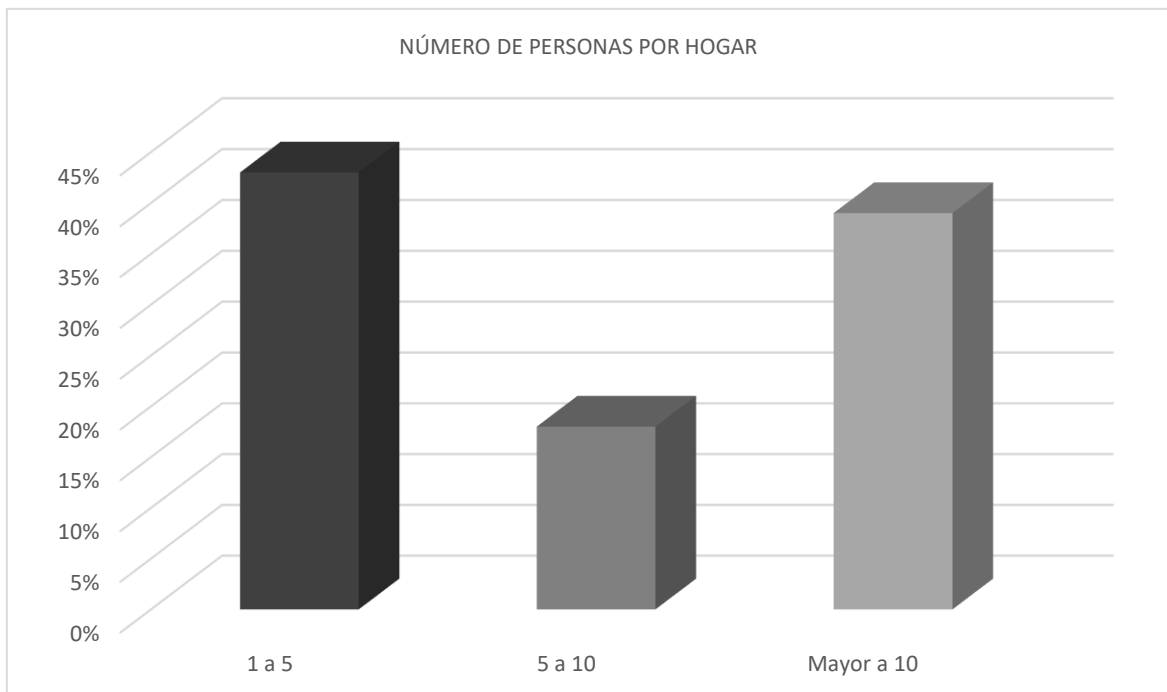


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 6 muestra que el 55% de los encuestados son mujeres y el 45% son hombres. Estos resultados son importantes para evaluar la incidencia del dengue en función del género, ya que pueden existir diferencias en la exposición a factores ambientales entre ambos grupos. Las mujeres, al pasar más tiempo en el hogar, podrían estar más expuestas a áreas con criaderos de mosquitos, mientras que los hombres pueden tener mayor riesgo en actividades laborales al aire libre.

Gráfico 7.

Número de personas por hogar

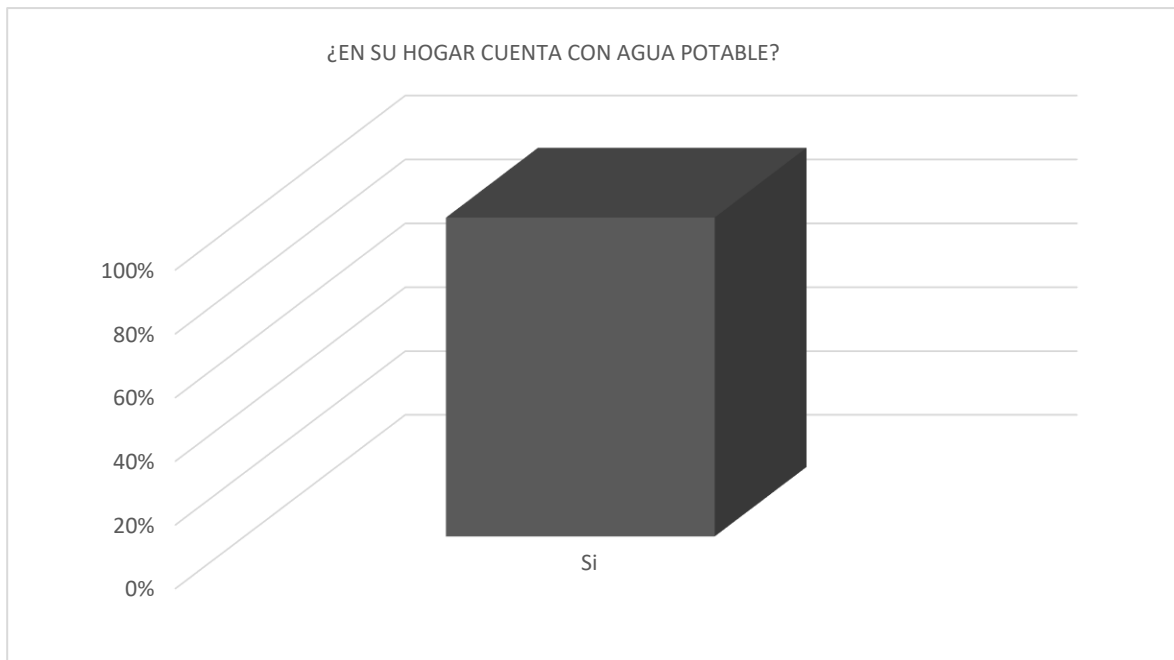


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

En el gráfico 7 se puede apreciar que el número por hogar que corresponde al Barrio Valdivia de los 222 participantes que fueron encuestados, el 43% manifestó tener de 1 a 5 personas viviendo en su hogar, el 39% fue mayor de 10 personas por hogar, mientras que el 18% correspondió a un total de 5 a 10 personas. Por lo tanto, la mayoría de casas tienen un total de 1 a 5 personas viviendo en ellas.

Gráfico 8.

Pregunta 1. ¿En su hogar cuenta con agua potable?

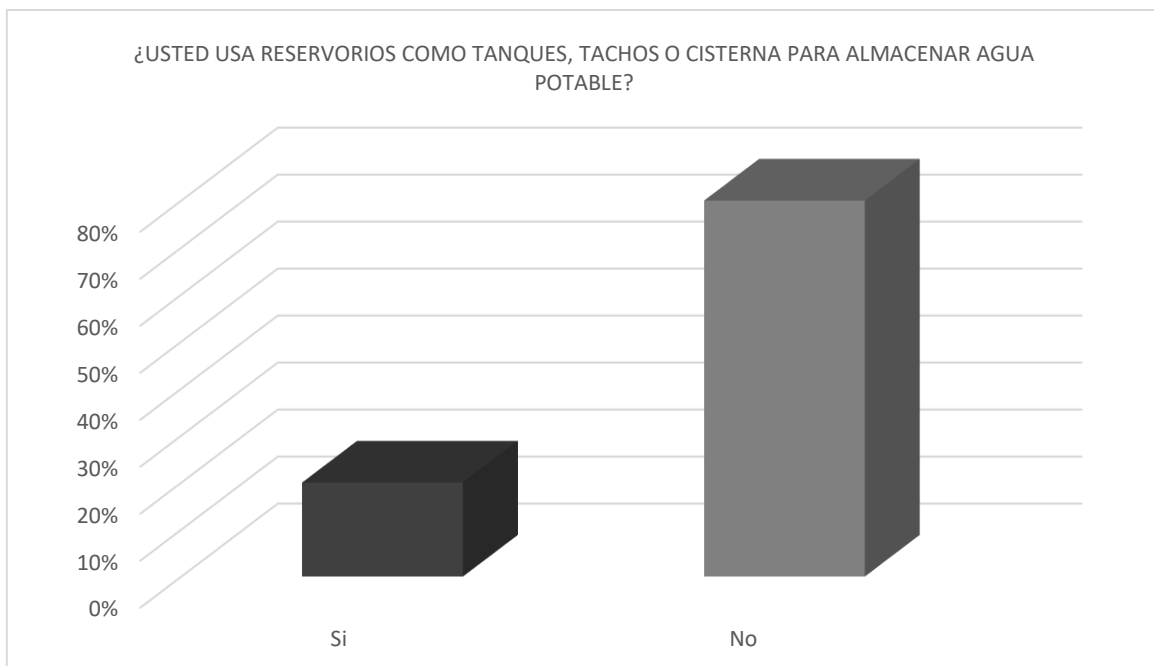


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 8 muestra que el 100% de los encuestados en el Barrio Valdivia tienen acceso a agua potable en sus hogares. Este dato es relevante al analizar los factores ambientales que influyen en la aparición del dengue, ya que el acceso al agua potable puede reducir la necesidad de almacenar agua en recipientes abiertos, minimizando posibles criaderos de mosquitos transmisores del virus.

Gráfico 9.

Pregunta 2. ¿Usted usa reservorios como tanques, tachos, ¿o cisterna para almacenar el agua potable?

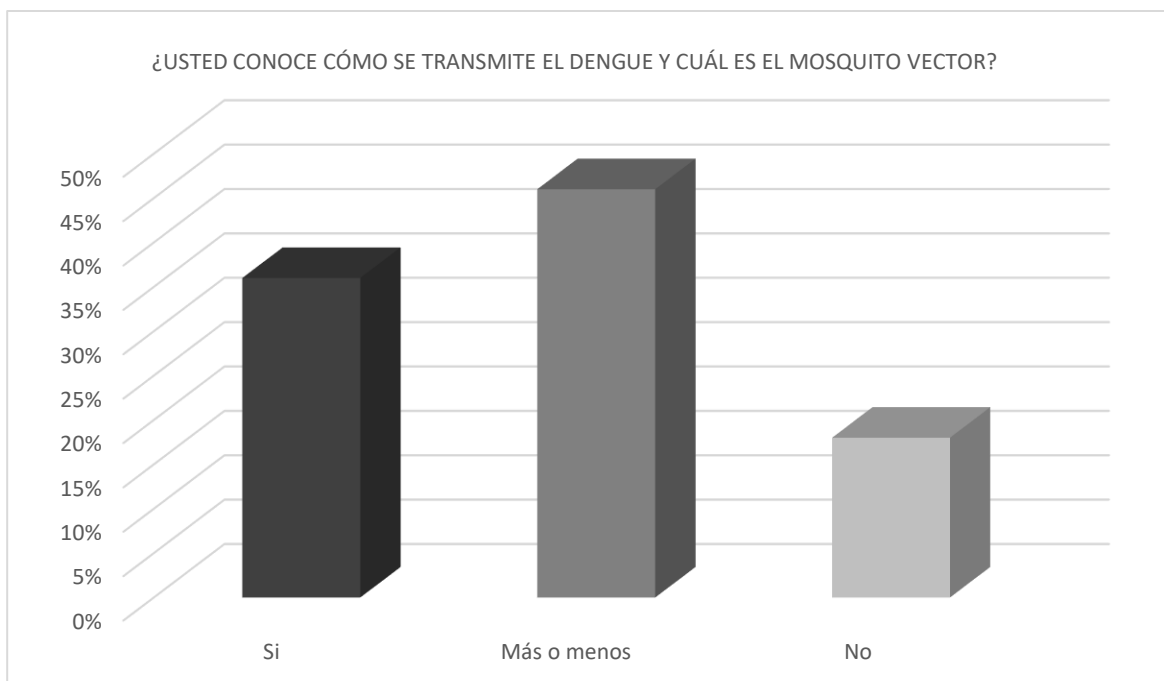


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 9 muestra que el 20% de los encuestados almacenan agua en tanques, tachos o cisternas, mientras que el 80% no lo hace. Este dato es relevante, ya que el almacenamiento de agua en recipientes puede aumentar el riesgo de criaderos de mosquitos transmisores del dengue si no se manejan adecuadamente. Aunque la mayoría no utiliza estos métodos, el 20% que sí lo hace representa un factor ambiental importante a considerar, ya que podría influir en la aparición de brotes de dengue en el Barrio Valdivia.

Gráfico 10.

Pregunta 3. ¿Usted conoce cómo se transmite el dengue y cuál es el mosquito vector?

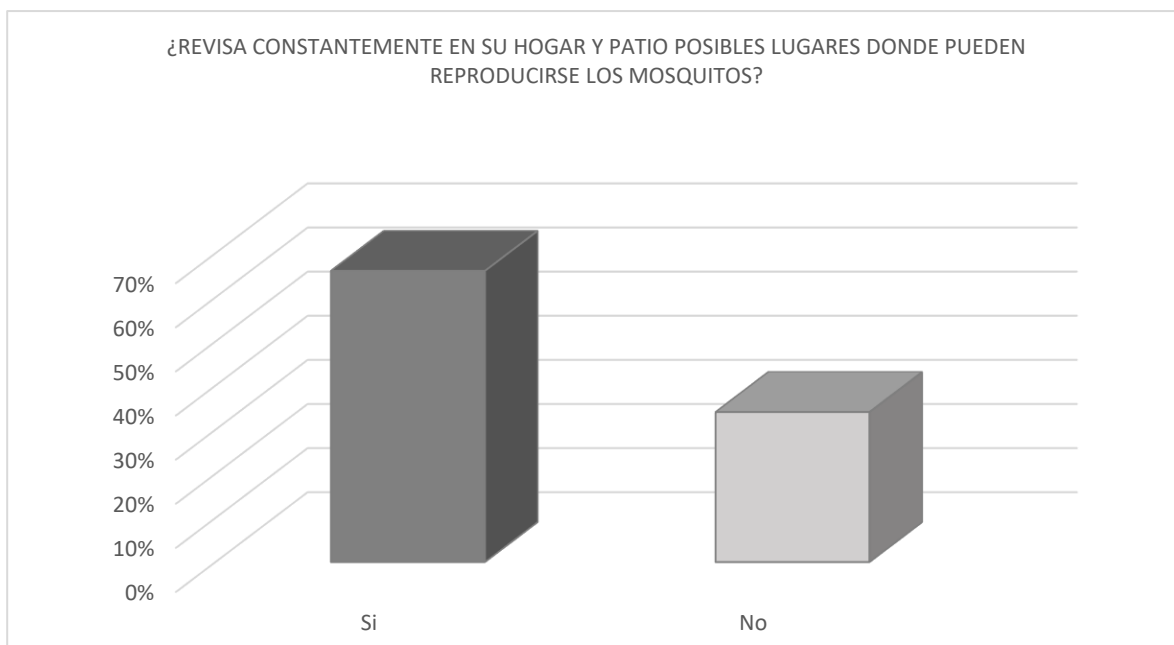


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 10 revela que el 46% de los encuestados tiene un conocimiento parcial sobre cómo se transmite el dengue y cuál es el mosquito vector, mientras que el 36% conoce bien esta información y el 18% no lo sabe. Este resultado nos indicaría que el nivel de conocimiento influye en la capacidad de la población para prevenir y controlar la enfermedad. Una mayor conciencia sobre la transmisión del dengue permite reducir prácticas que favorecen la proliferación del mosquito, como el almacenamiento inadecuado de agua o la acumulación de desechos.

Gráfico 11.

Pregunta 4. ¿Revisa constantemente en su hogar y en su patio posibles lugares donde pueden reproducirse los mosquitos?

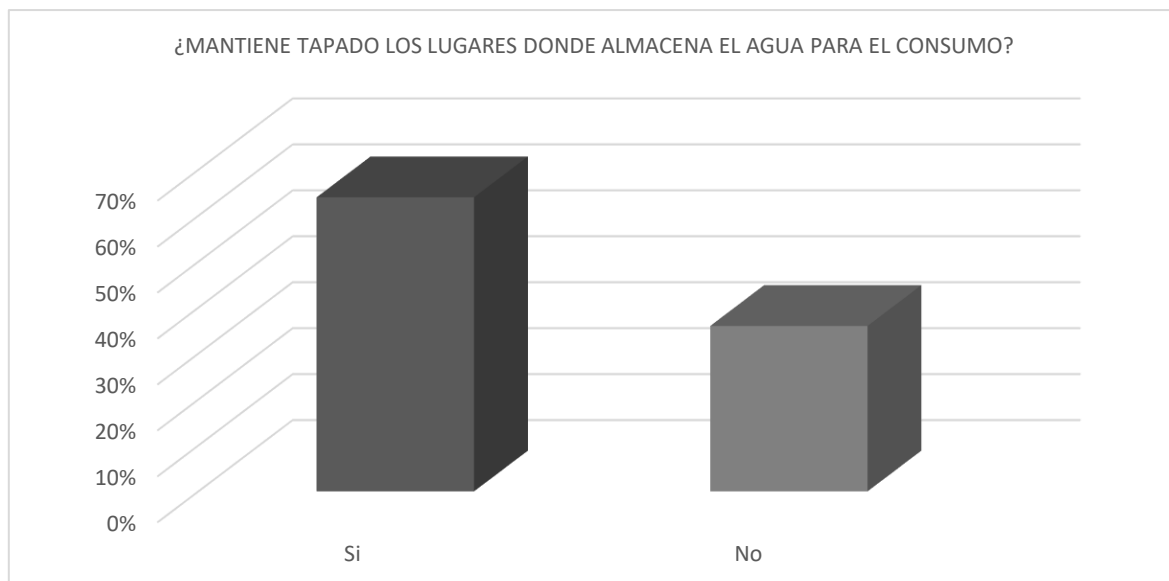


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 11 muestra que el 66% de las personas encuestadas revisan constantemente sus hogares y patios en busca de posibles criaderos de mosquitos, mientras que el 34% no lo hace. Este comportamiento está directamente relacionado con los factores ambientales que influyen en la proliferación de mosquitos, los cuales son los principales vectores del dengue. La falta de revisión en una proporción significativa de la población podría aumentar los riesgos de transmisión del dengue, ya que los mosquitos encuentran en esos espacios condiciones favorables para reproducirse.

Gráfico 12.

Pregunta 5. *¿Mantiene tapado los lugares donde almacena el agua para el consumo?*

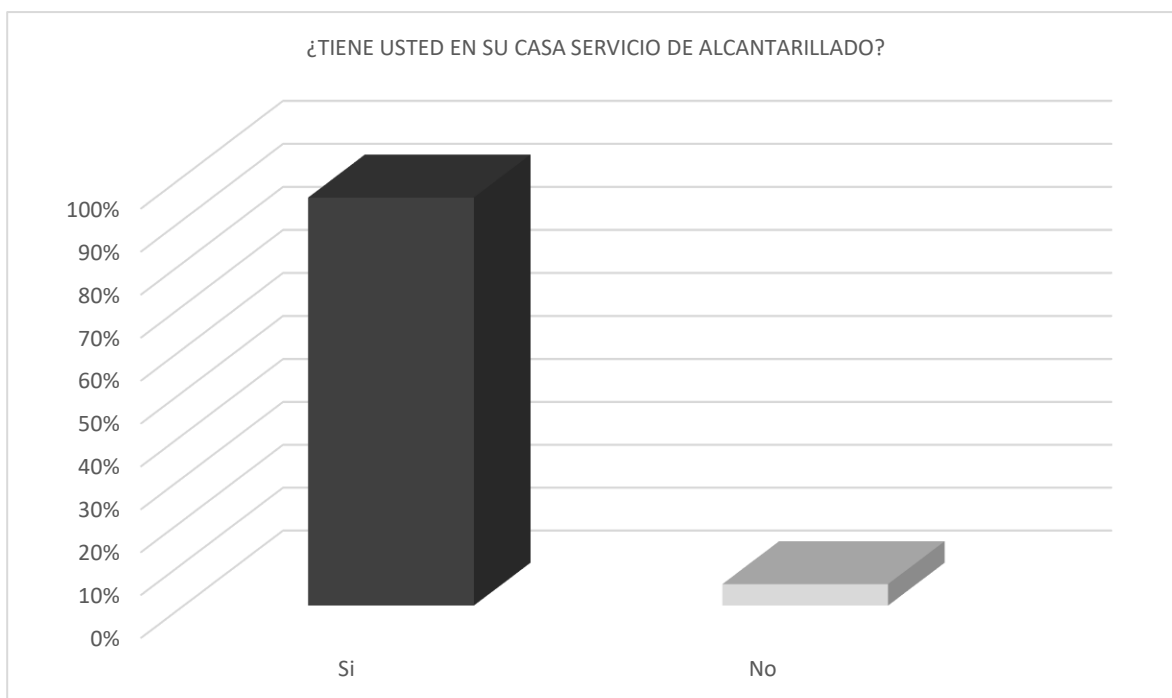


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 12 indica que el 64% de las personas encuestadas mantienen tapados los depósitos de agua, mientras que el 36% no lo hace. Dado que los depósitos destapados son criaderos ideales para el mosquito *Aedes aegypti*, vector del dengue, esto representa un factor ambiental clave en la propagación de la enfermedad. Aunque la mayoría toma medidas preventivas, una proporción significativa aún no lo hace, lo que aumenta el riesgo de proliferación de mosquitos en la comunidad. Este comportamiento es un factor ambiental relevante que influye en la aparición de dengue en el Barrio Valdivia.

Gráfico 13.

Pregunta 6. ¿Tiene usted en su casa servicio de alcantarillado?

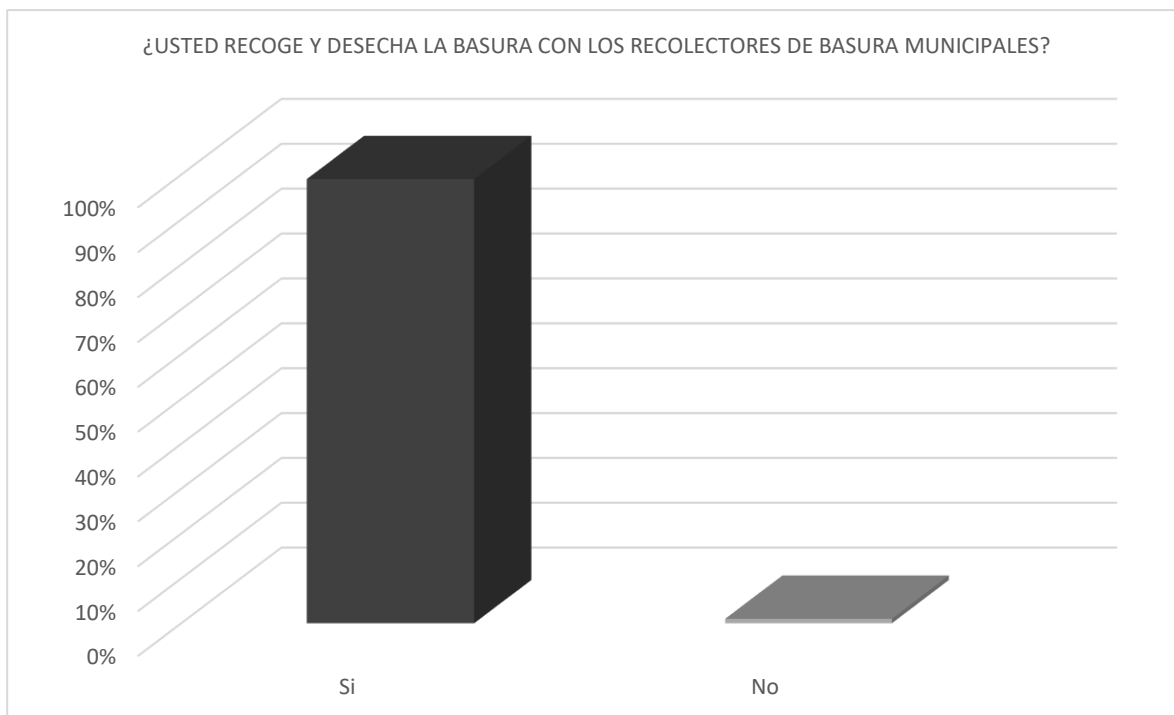


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 13 revela que el 95% de los encuestados cuenta con servicio de alcantarillado, mientras que solo un 5% no lo tiene. El acceso a un sistema de alcantarillado adecuado es clave para evitar la acumulación de aguas estancadas, que son potenciales criaderos de mosquitos transmisores del dengue. Aunque la mayoría de la población está cubierta, ese 5% sin acceso representa un factor ambiental que podría influir en la aparición del dengue en esas zonas específicas del Barrio Valdivia.

Gráfico 14.

Pregunta 7. ¿Usted recoge y desecha la basura con los recolectores de basura municipales?

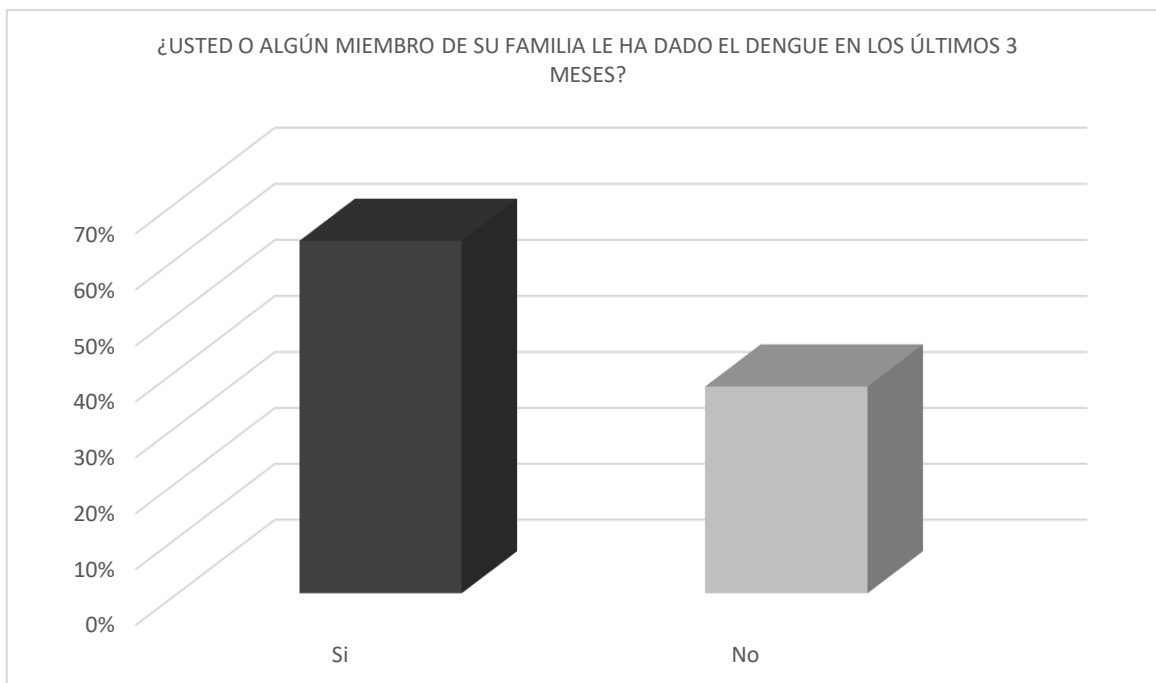


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico muestra que el 99% de los encuestados del Barrio Valdivia utiliza los servicios de recolección municipal para deshacerse de la basura, lo cual es un aspecto positivo en la gestión de residuos. Esta práctica ayuda a reducir la acumulación de desechos que podrían convertirse en criaderos de mosquitos *Aedes aegypti*, el principal transmisor del dengue. Sin embargo, el 1% que no usa estos servicios representa un posible riesgo, ya que la acumulación inapropiada de basura puede contribuir a la proliferación del vector y aumentar la incidencia de la enfermedad en la comunidad.

Gráfico 15.

Pregunta 8. ¿Usted o algún miembro de su familia le ha dado el dengue en los últimos 3 meses?



Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 15, muestra que el 63% de los encuestados o sus familiares han padecido dengue en los últimos tres meses, lo que evidencia una alta incidencia de la enfermedad en el Barrio Valdivia. Este dato refleja un problema significativo de transmisión del dengue en la comunidad, que se encuentra estrechamente relacionado con los factores ambientales, como es la presencia de criaderos de mosquitos.

4.2. Comprobación de hipótesis

Conforme a los resultados obtenidos mediante el instrumento de investigación utilizado, así como a la exhaustiva recolección de datos realizada en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor y otras fuentes relevantes, se pudo determinar que los factores ambientales muestran correlaciones claras que inciden en el aumento brotes de dengue registrados en la población del Barrio Valdivia, ubicado en el Cantón Santa Elena lo cual corrobora la hipótesis planteada. Se identificó que factores ambientales, como la temperatura, la alta humedad, velocidad del viento, y presencia de agua estancada, tienen una influencia significativa en la incidencia de dengue registrados en el periodo de la investigación.

Otros factores que influyen en el incremento del contagio de dengue se encontraron principalmente: el manejo inadecuado reservorios destinados para almacenar el agua potable, el desconocimiento del mecanismo de transmisión del dengue y la eliminación del mosquito vector, además la presencia de varios casos positivos de los miembros de la familia lo que permite la propagación de la enfermedad dentro de los hogares.

5. Conclusiones

Los factores ambientales en el Barrio Valdivia del cantón Santa Elena en el año 2024 han sido decisivos para la aparición y propagación del dengue. Las temperaturas promedio, que oscilaron entre 25°C y 28°C, crearon condiciones ideales para la reproducción del mosquito *Aedes aegypti*. Las precipitaciones elevadas en los primeros meses del año, con picos de hasta 140 mm, proporcionaron numerosos sitios de cría, mientras que la alta humedad relativa, superior al 85% durante la mayor parte del período, favoreció la supervivencia y longevidad del mosquito.

Aunque las lluvias disminuyeron después de abril, la persistencia de sitios de agua estancada y la falta de control adecuado sobre estos criaderos siguieron siendo factores críticos para la proliferación del mosquito. A pesar de que el 100% de los hogares tiene acceso a agua potable, el almacenamiento de agua en tanques y recipientes abiertos por parte del 20% de la población sigue representando un riesgo importante.

Además, la falta de conocimiento integral sobre las medidas preventivas y la vigilancia insuficiente en algunos hogares agravan la situación, lo que ha contribuido a la alta incidencia del dengue en la comunidad. La combinación de estos factores ambientales : temperaturas cálidas, alta humedad y agua estancada junto con la limitada prevención ha sido clave en la propagación de la enfermedad en la zona.

6. Recomendaciones

A nivel institucional, se recomienda implementar y fortalecer campañas de educación comunitaria enfocadas en la prevención del dengue y la eliminación de sitios de cría de mosquitos. Esto debe incluir charlas educativas en escuelas y barrios sobre la importancia de eliminar el agua estancada, el uso de repelentes, y el correcto manejo del agua potable. Además, se sugiere que se realicen fumigaciones periódicas en zonas de alto riesgo, principalmente en épocas de lluvias intensas y alta humedad, para reducir la población del mosquito *Aedes aegypti*. Es clave involucrar a la comunidad en jornadas de limpieza para identificar y eliminar criaderos de mosquitos en espacios públicos y privados.

A nivel cantonal, se recomienda realizar inspecciones periódicas en todas las zonas residenciales para identificar sitios críticos que favorezcan la cría de mosquitos, como charcos, recipientes abiertos y tanques sin protección. Además, se sugiere establecer un sistema de monitoreo de la incidencia del dengue a nivel local que permita tomar decisiones oportunas para frenar brotes de la enfermedad. Estas inspecciones y medidas preventivas deben reforzarse durante las temporadas donde se reporten altas precipitaciones y temperaturas cálidas.

A nivel de la salud pública, se sugiere capacitar a todo el personal sanitario y comunitario sobre las mejores prácticas para la eliminación de criaderos y el manejo seguro del agua almacenada. También se invita a incentivar la participación activa de los ciudadanos en las medidas preventivas, promoviendo la organización de campañas de limpieza y la vigilancia vecinal para reducir la propagación del dengue en sus áreas. La colaboración entre las instituciones de salud y la comunidad será crucial para disminuir el impacto de esta enfermedad.

7. Referencias Bibliográficas

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2022). *Ley Orgánica de Salud (Última Reforma 29-04-2022)*. <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3426>
- Baldi, G. y Hernández, S. y Gómez, R. (2020). Actualización de la fiebre del Dengue. *Revista Médica Sinergia*, 5.
- Benítez, L. y Diaz, F. y Martínez, R. (2020). Experience and perception of risk associated with knowledge, attitudes and practices regarding dengue in Riohacha, Colombia. *Ciencia e Saude Coletiva*, 25(3), 1137–1146. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.08592018>
- Bravo, A. (2020). Fundamentos de la Constitución de la República del Ecuador de 2008. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional, ISSN-e 2550-682X, Vol. 5, Nº. 2, 2020, Págs. 345-359, 5(2), 345–359*. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i2.1278>
- Britos, M. (2022). Implicancia del cambio climático en la aparición del riesgo de transmisión de dengue por *Aedes aegypti* y su adaptación a las condiciones ambientales locales. *Revista de La Sociedad Científica Del Paraguay*, 27(1), 120–127. <https://doi.org/10.32480/rscp.2022.27.1.120>
- Guevara, E. (2022). ABORDAJE DE ENFERMERÍA BASADO SOBRE HÁBITOS DEL SUEÑO NURSING APPROACH BASED ON THE NOLA PENDER MODEL OF SLEEP HABITS. *Revista de Enfermería*. <http://enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/1322>
- Lara, J. y Cabello, J. y Campos, M. y Guillen, M. (2022). EL DENGUE GRAVE Y SU INCIDENCIA EN LA TEMPORADA INVERNAL EN ECUADOR ENTRE 2017-2021. *Revista UNIANDES De Ciencias De La Salud*, 5(2).
- Lino, W. y Soledispa, J. y Quezada, J. (2023, January 23). Prevalencia y factores de riesgo en la transmisión global del dengue. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 1. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/463>

- Mairal, M. y Palomares, V. y Barrio, N. y Atarés, A. y Piqueras, M. y Miñes, T. (2021). Madeleine leininger, artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol. 2, N°. 4, 2021, 2(4), 63.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8055604&info=resumen&idioma=SPA>
- Márquez, Y. y Monroy, K. y Martínez, E. y Peña, V. y Monroy, Á. (2019). Influencia de la temperatura ambiental en el mosquito Aedes spp y la transmisión del virus del dengue. *CES Medicina, 33(1), 42–50.* <https://doi.org/10.21615/CESMEDICINA.33.1.5>
- MSP. (2020). ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DENGUE Ecuador, SE01-14/2020. *Ministerio de Salud Pública Del Ecuador, 1, 1–4.* https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/DENGUE-SE_14_2020_GACETA.pdf
- MSP. (2023). Enfermedades transmitidas por vectores Ecuador 2023. *Informe de La Situación Epidemiológica. Ministerio de Salud Pública Del Ecuador., 1, 1–4.* https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/02/Gaceta-SE-3_2023.pdf
- Naranjo, Y. (2019). *Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem Meta-paradigmatic models of Dorothea Elizabeth Orem.* <https://orcid.org/0000-0002-2476-1731>
- OMS. (2022). *Determinantes Ambientales de Salud.* OPS - OMS | Organización Panamericana de La Salud. . <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-ambientales-salud>
- OMS. (2023, March 17). *Dengue y dengue grave.* Dengue y Dengue Grave | Organización Mundial de La Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- OPS/OMS. (2019). *El dengue en las Américas alcanza el mayor número de casos registrados en la historia.* https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15593:dengue-in-the-americas-reaches-highest-number-of-cases-recorded&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

- OPS/OMS. (2022). *Dengue*. El Dengue, Organización Panamericana de Salud - Organización Mundial de La Salud. Página Web. <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
- OPS/OMS. (2023). Casos reportados de Dengue en las Américas. *Casos Acumulados Del Dengue En Las Américas, Organización Panamericana de La Salud* , 1, 1–1. <https://www3.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-nacional/9-dengue-pais-ano.html>
- Peña, Y. y Herrera, M. y García, E. (2021). Factores socioambientales que facilitan la propagación del dengue. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 58. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032021000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Penas, M. y Pupo, J. y Ochoa, C. (2020). Importancia de la prevención del dengue. *Revista Cubana de Medicina*, 60(3). <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2029/2155>
- Pérez, A. y Arreguía, C. y Ormazabal, M. y Hidalgo, M. y Salas, M. y Benito, S. (2022). El virus del dengue: síntomas y cómo prevenirlo. *Revista Sanitaria de Investigación*.
- Pincay, V. y Pincay, Y. y Villacreses, G. y Villegas, M. (2021). *Determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa*. *Revista Científica Higía de La Salud*. <https://doi.org/https://doi.org/10.37117/higia.v1i4.492>
- Reyes, J. y Pincay, A. y Valero Cedeño, N. (2020). Factores ambientales y climáticos de la provincia de Manabí y su asociación a la presencia de las Arbovirosis Dengue, Chikungunya y Zika desde Enero 2015 a Diciembre 2019. *Revista Polo Del Conocimiento*, 46, 453–488. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i6.1507>
- Silverio, C. (2023). Dengue: actualidades, características clínicas epidemiológicas y prevención. *Revista Científica Arbitrada En Investigaciones de La Salud GESTAR*. ISSN: 2737-6273., 6(11 Ed. esp.), 2–17. <https://doi.org/10.46296/GT.V6I11EDESMPAR.0095>

- Tapia, L. y Abreu, C. y Delgadillo, M. y Ruiz, C. y Paulino, R. (2021). Transmisión del virus del dengue y su relación con factores climáticos durante los períodos intra e interepidémicos en Santo Domingo, República Dominicana. *Ciencia y Salud*, 5(2), 57–67. <https://doi.org/10.22206/CYSA.2021.V5I2.PP57-67>
- Valero, N. y Veliz, T. y Pinos, M. y Duran, A. y Gallardo, L. y Saldaña, V. y Torres, M. (2019). Nueva clasificación clínica de la infección por virus Dengue: ¿qué tan útil es en áreas endémicas? *Dominio de Las Ciencias*, 5(3), 3–26. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i3.921>
- Vásquez, Y. y Licon, T. y Pineda, L. (2020). Factores de riesgo para mortalidad por dengue grave en pacientes pediátricos en el Hospital Mario Catarino Rivas. *Acta Pediátrica Hondureña*, 10(2), 1047–1056. <https://doi.org/10.5377/PEDIATRICA.V10I2.10081>
- Weather Sparks. (2024). *Santa Elena Climate, Weather By Month, Average Temperature (Ecuador)*. <https://weatherspark.com/y/18289/Average-Weather-in-Santa-Elena-Ecuador-Year-Round>

8. Anexos

Anexo 1. Permiso de la institución.



**FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES Y DE LA SALUD**
CARRERA DE ENFERMERÍA

Oficio No. 221- CF-UPSE-2024

Colonche, 23 de mayo de 2024

De
Leonardo Ramirez Guerrero
DIRECTOR MÉDICO ASISTENCIAL HOSPITAL
GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR

En su despacho. –

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de quienes conformamos la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La presente es para comunicar a usted que, en sesión de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, fue aprobado el tema para el desarrollo del trabajo de investigación previa a la obtención al título de Licenciada/o en Enfermería, como consta en se siguiente detalle:

No-	TEMA	ESTUDIANTE	TUTOR
1	FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DEL DENGUE EM POBLADORES DEL BARRIO VALDIVIA. SANTA ELENA, 2024.	BARRAGÁN GUERRERO ELIZABETH DEINA	Lic. Elsie Saavedra Alvarado, M.Sc.

Por lo antes expuesto, solicito a usted se sirva autorizar el ingreso a las áreas correspondientes a la Srta. BARRAGÁN GUERRERO ELIZABETH DEINA, con la finalidad que proceda al levantamiento de información dentro de la Institución a la cual usted dignamente representa, a fin de desarrollar el trabajo de investigación antes indicado

Particular que remito para los fine pertinentes.

Atentamente



CARMEN LASCANO
ESPINOZA



Lic. Carmen Lascano Espinoza, Ph.D
DIRECTORA DE CARRERA

C.C ARCHIVO

*División MCRS.
Recibido / Autorizado
31 Mayo 2024
[Signature]*

Anexo 2. Consentimiento informado.



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

Yo, _____, con cédula de identidad: _____, acepto voluntariamente mi participación en el proyecto de investigación de la estudiante Elizabeth Deina Barragán Guerrero con CI: 1250481908 de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, con la tutela a cargo de la Lic. Elsie Saavedra Alvarado, Mgtr, en base a los "FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DEL DENGUE EN POBLADORES DEL BARRIO VALDIVIA. SANTA ELENA, 2024" cuyo objetivo tiene Analizar cómo los factores ambientales influyen en la aparición de dengue en pobladores del Barrio Valdivia, mediante la aplicación de la encuesta basada en el diseño de evaluación de factores sociales ambientales para incidencia del dengue de los autores (Peña et al., 2021).

De tal manera autorizo la participación en este estudio, de forma voluntaria, sin presión ni costo monetario, conociendo que toda información brindada será de manera confidencial, usada estrictamente para fines educativos.

Participante: _____

Elizabeth Deina Barragán Guerrero

El documento también contiene un agradecimiento y un correo electrónico para obtener más información: elizabeth.barrangu@upse.edu.ec, así como un número de contacto: 0959089641.

Dirección: Campus matriz, La Libertad - prov. Santa Elena - Ecuador
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 2-781732
www.upse.edu.ec

Anexo 3. Instrumento de Evaluación.

Encuesta dirigida a los pobladores del Barrio Valdivia de la ciudad de Santa Elena



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

Nombre: Edad:.....

Fecha: Números de personas por hogar.....

Marque con una x en el paréntesis según el caso

1.- En su hogar cuenta con agua potable ?

si (), no ()

2.- Usted usa reservorios como tanques, tachos, ¿o cisterna para almacenar el agua potable?

si (), no ()

3.- Usted conoce como se trasmite el dengue y cuál es el mosquito vector?

si (), más o menos (), no sabe ()

4.- Revisa constantemente en su hogar y en su patio posibles lugares donde pueden reproducirse los mosquitos?

si (), no ()

5.- Mantiene tapado los lugares donde almacena el agua para consumo?

si (), no ()

6.- Tiene usted en su casa servicio de alcantarillado?

si (), no ()

7.- Usted recoge y desecha la basura con los recolectores de basura municipales?

si (), no ()

8.- Los desechos de basura y agua usada van a dar a un botadero o vertedero cerca de su casa?

si (), no ()

9.- Usted o algún miembro de su familia le ha dado el dengue en los últimos 3 meses?

si (), no ()

10.- En su hogar tiene su cama con mosquiteros y mallas para protegerse de los mosquitos?

si (), no ()

11.- El agua potable que tiene en su hogar la obtiene por:

Por tubería (), Tanquero (), Lluvia ()

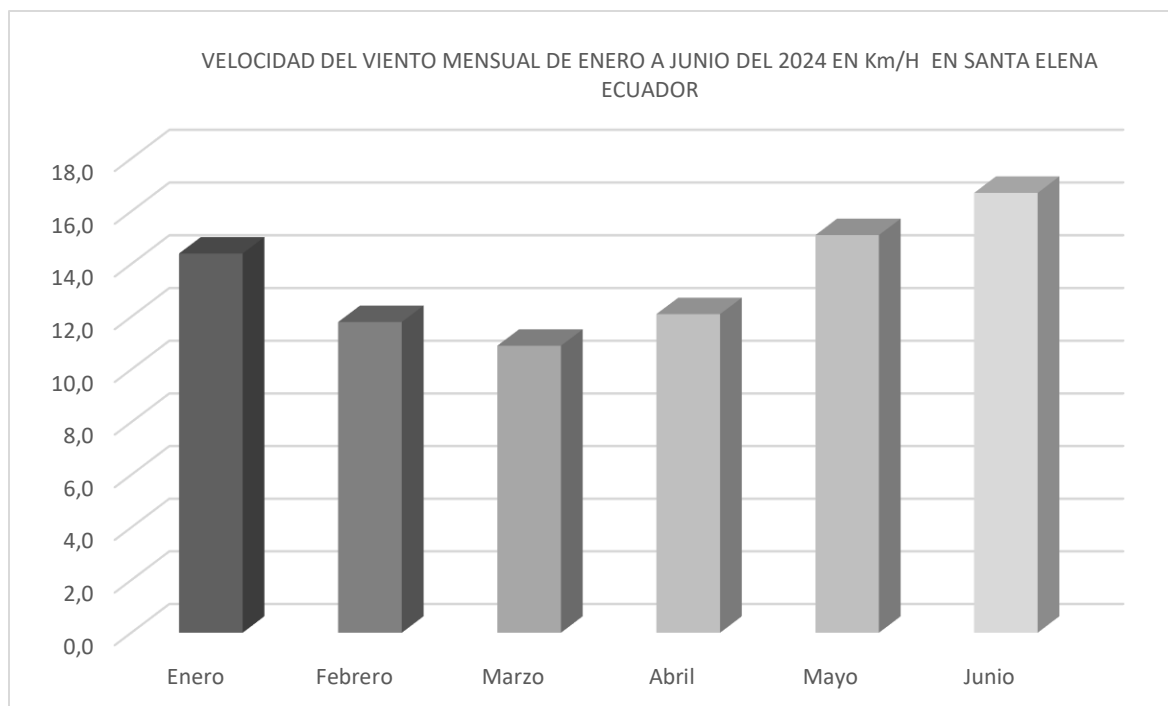
Encuesta elaborada según diseño de evaluación de factores sociales ambientales para incidencia del dengue de los autores (Peña et al., 2021)

Peña, Y. y Herrera, M. y García, E. (2021). Factores socioambientales que facilitan la propagación del dengue. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 58. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032021000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Anexo 4. Gráficos estadísticos.

Gráfico 16.

Velocidad mensual de enero a junio de 2024 en km/h en Santa Elena, Ecuador

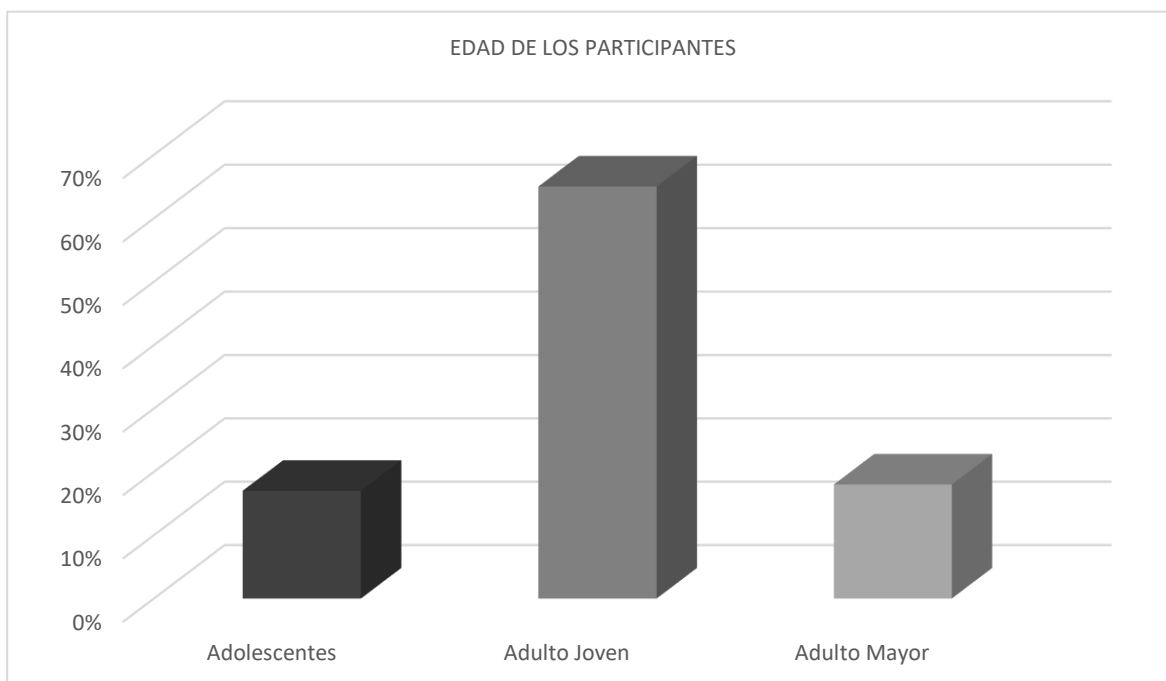


Nota: el gráfico representa la velocidad mensual del viento a partir de enero hasta junio en el 2024. Fuente: a partir de datos del sitio Weather Sparks (2024) reporte del clima Santa Elena Ecuador. Elaborado por: Elizabeth Barragán.

El gráfico muestra la velocidad del viento promedio mensual de enero a junio de 2024 en Santa Elena, Ecuador. En enero y junio, la velocidad del viento es más alta (alrededor de 18 km/h). Vientos moderados pueden dispersar mosquitos adultos y reducir la densidad local, pero también pueden transportar mosquitos a nuevas áreas. Mientras que, en febrero, marzo, abril y mayo, la velocidad del viento es más baja (alrededor de 10-14 km/h) lo que indicaría que las velocidades más bajas del viento pueden facilitar la actividad de vuelo de los mosquitos y aumentar las tasas de picadura.

Gráfico 17.

Edad de los participantes

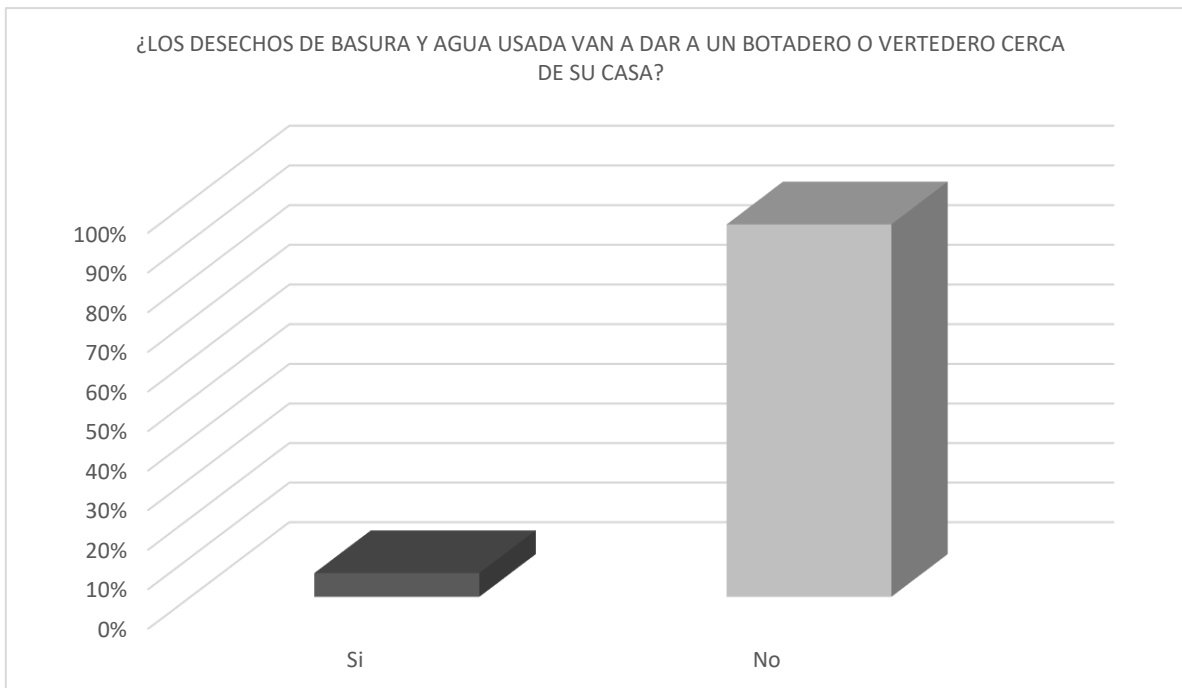


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

En el gráfico 7, se observa que el 65% de los encuestados son adultos jóvenes, seguidos por un 18% de adultos mayores y un pequeño porcentaje de adolescentes. Este perfil demográfico es clave para identificar los factores ambientales que contribuyen a la aparición del dengue en Barrio Valdivia. Los adultos jóvenes, al estar más expuestos en áreas de trabajo y espacios públicos, podrían estar en mayor contacto con zonas donde proliferan mosquitos, debido a condiciones ambientales como agua estancada o falta de control de plagas. Aunque en menor proporción, los adultos mayores y adolescentes también enfrentan riesgos ambientales en sus entornos.

Gráfico 18.

Pregunta 9. ¿Los desechos de basura y agua usada van a dar a un botadero o vertedero cerca de su casa?

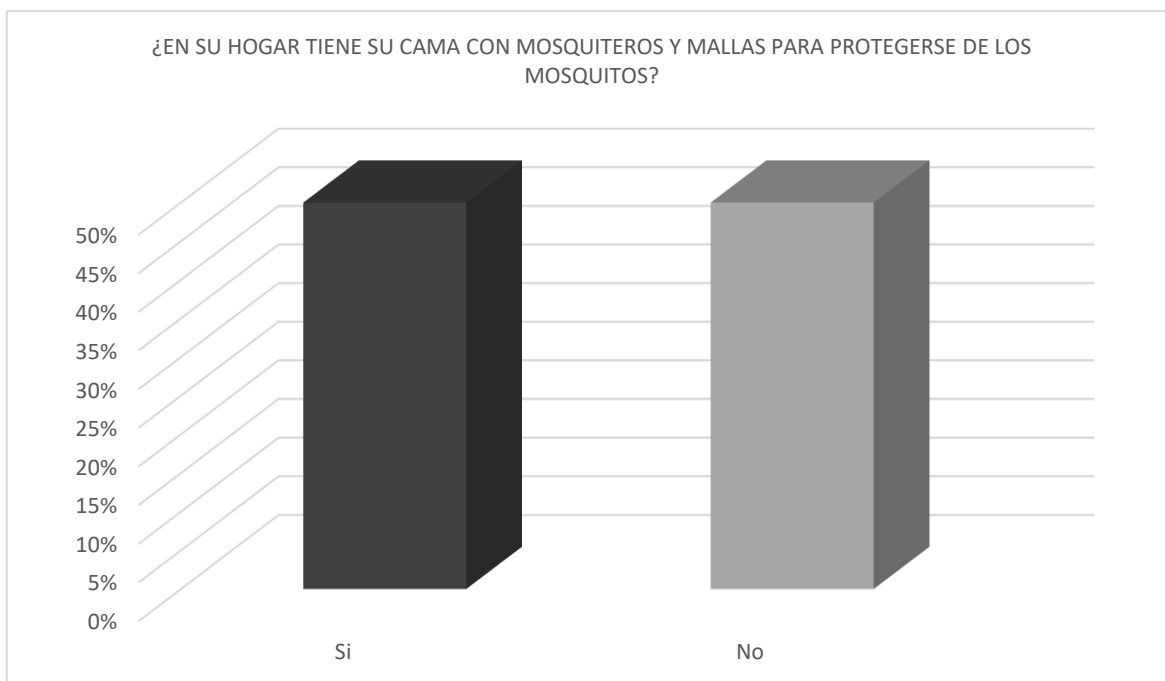


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 17, revela que el 94% de los encuestados asegura que sus desechos de basura y agua usada no van a parar a un botadero cercano, lo cual es positivo para la prevención de criaderos de mosquitos *Aedes aegypti*, responsables de la transmisión del dengue. Sin embargo, el 6% que sí deposita sus desechos en botaderos cercanos representa un riesgo ambiental, ya que estos espacios pueden acumular agua y favorecer la reproducción del vector.

Gráfico 19.

Pregunta 10. *¿En su hogar tiene su cama con mosquiteros y mallas para protegerse de los mosquitos?*

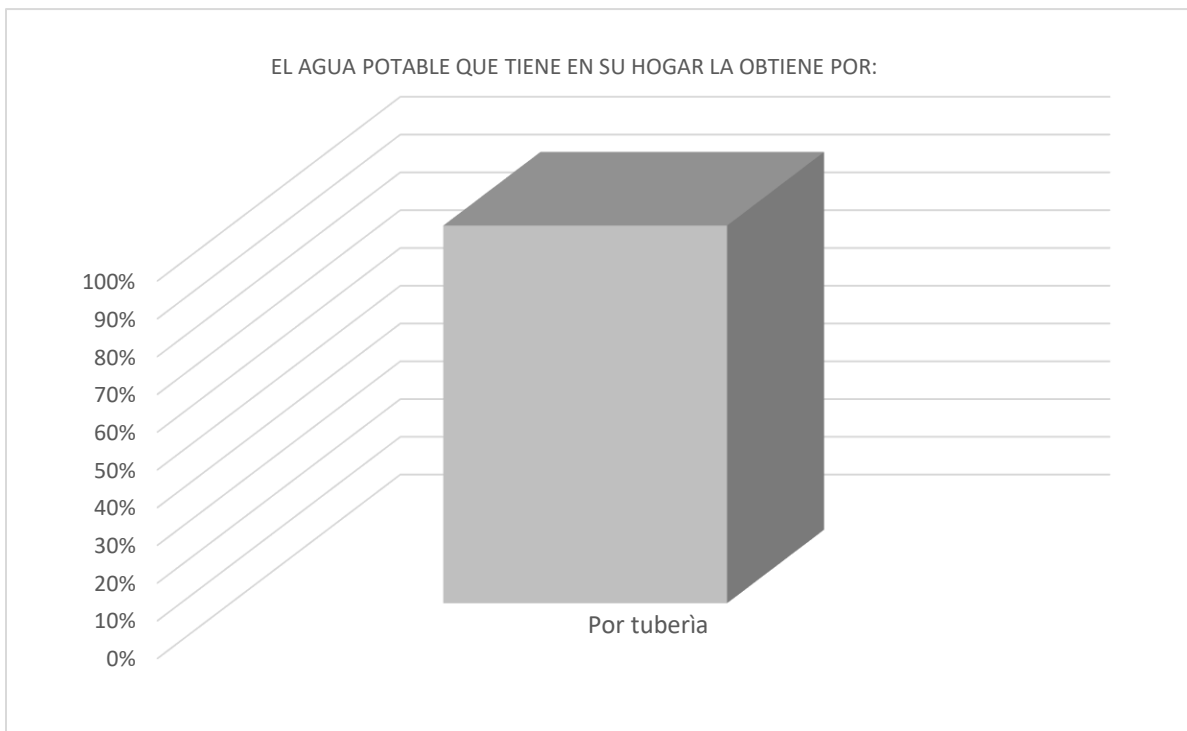


Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

En el gráfico 19, se determinó que, de las 222 personas encuestadas, el 50% si tiene su mosquiteros y mallas en su cama para protegerse de los mosquitos, mientras que el otro 50% no tiene mosquiteros y mallas en su cama, por lo tanto, significaría que no tienen un medio para protegerse contra la picadura del vector y tienen más riesgo de infectarse de la enfermedad.

Gráfico 20.

Pregunta 11. El agua potable que tiene en su hogar la obtiene por:



Nota: el gráfico representa los resultados del instrumento aplicado a los participantes del Barrio Valdivia del cantón Santa Elena. Elaborado por: Elizabeth Barragán, 2024.

El gráfico 20, muestra que el 100% de los encuestados del Barrio Valdivia obtiene agua potable a través de tuberías. Este dato es relevante para identificar factores ambientales relacionados con la aparición del dengue, ya que un suministro de agua adecuado puede disminuir la acumulación de agua estancada, reduciendo los criaderos de mosquitos. Sin embargo, posibles fugas o almacenamiento ineficiente podrían generar focos de reproducción del vector.

Anexo 5. Evidencia fotográfica.



Imagen 1. Aplicación de encuesta en Barrio Valdivia. Santa Elena.

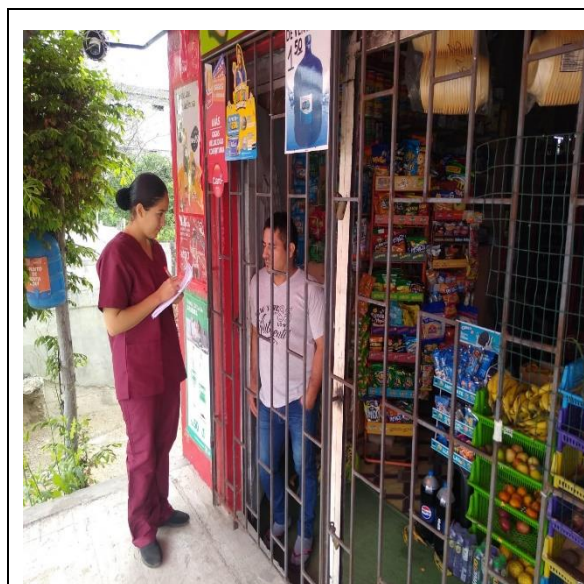


Imagen 2. Aplicación de encuesta en Barrio Valdivia. Santa Elena.



Imagen 1. Aplicación de encuesta en Barrio Valdivia. Santa Elena.

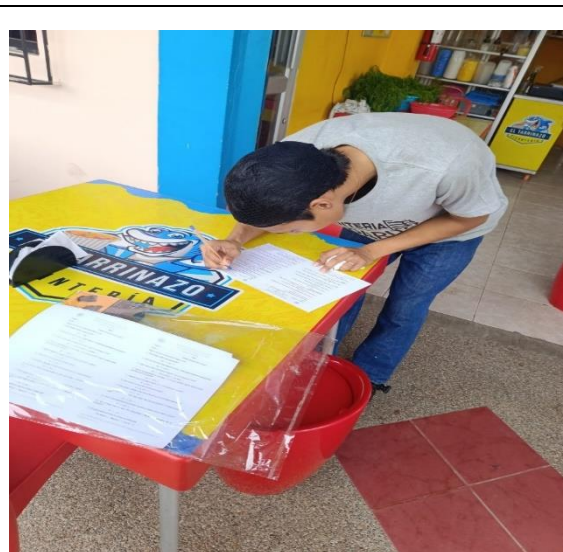


Imagen 1. Aplicación de encuesta en Barrio Valdivia. Santa Elena.

Anexo 6. Reporte del sistema antiplagio



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

BIBLIOTECA
Formato No. BIB-009

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

La Libertad, 12 de Agosto de 2024

ES-TUTOR-01-2024

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado "**FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DEL DENGUE EN POBLADORES DEL BARRIO VALDIVIA, SANTA ELENA, 2024**", elaborado por la / el (las / los) estudiante (s) **BARRAGAN GUERRERO ELIZABETH DEINA** egresada / o (s) de la Carrera de **ENFERMERÍA** de la Facultad de **CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD** de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA** me permito declarar que una vez analizado en el sistema anti plagio **COMPILATIO**, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente proyecto ejecutado, se encuentra con **8%** de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



C.I.:1204481608
Lic. Elsie Saavedra Alvarado.MG:
DOCENTE TUTOR



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

BIBLIOTECA

Formato No. BIB-009

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Reporte Urkund.



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
inglês

BARRAGAN DEINA

8%
Textos sospechosos

6% Similitud
+ 3% similitudes entre capítulos
+ 3% similitudes dentro de capítulos
2% Librerías no reconocidas

Nombre del documento: BARRAGAN DEINA.pdf
ID del documento: 4cc5a13a7e0281a79c2945d888ba77e84
Tamaño del documento original: 181,78 kb

Depositar: ELISE ANTONIETA SANJUAN ACUMADO
Fecha de depósito: 12/8/2024
Tipo de carga: interface
Fecha de fin de análisis: 12/8/2024

Número de páginas: 1797
Número de caracteres: 37.938

Localización de los contenidos en el documento



Fuentes de similitud

Fuentes principales detectadas

ID	Descripción	Similitud	Utilizaciones	Texto adicional
1	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec
2	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec
3	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec
4	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec
5	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec

Fuentes con similitudes fortuitas

ID	Descripción	Similitud	Utilizaciones	Texto adicional
1	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec
2	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec
3	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec
4	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec
5	upse.edu.ec	100%	1	upse.edu.ec