TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

"APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CONTROL MÚLTIPLE EN LA REDUCCIÓN DE CASOS Y MORTALIDAD POR DENGUE EN REGIONES AMAZÓNICAS DEL PERÚ EN LOS AÑOS 2019-2024"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Paul Antonio Adrianzen Castillo (0009-0003-6156-001X)

Sthefanny Amparo Casado Ramírez (0009-0003-7408-8981)

Asesor:

José Wagner López Revilla (0000-0003-0614-7284)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 08 de julio de 2026

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Dr. Victor M. Gallegos Rejas
Miembro 1: Med. Ana Lucía Alcántara Díaz
Miembro 2: Med. Esteban Alarcón Braga

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CONTROL MÚLTIPLE EN LA REDUCCIÓN DE CASOS Y MORTALIDAD POR DENGUE EN REGIONES AMAZÓNICAS DEL PERÚ EN LOS AÑOS 2019-2024"

Código de registro del proyecto: PRE-15-2024-00684

Presentada por las estudiantes o egresado/bachiller:
- ADRIANZÉN CASTILLO, PAUL ANTONIO
- CASADO RAMÍREZ, STHEFANNY AMPARO

Para optar el Título Profesional de **Médico Cirujano**

Asesorados por: Mag. JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes o egresados de la carrera de Medicina Humana en la sustentación, se concluye de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesistas: ADRIANZÉN CASTILLO, PAUL ANTONIO			Nota (en letras): Dieciséis
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()
Tesistas: CASADO RAMÍREZ, STHEFANNY AMPARO			Nota (en letras): Dieciséis
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Victor Gallegos-Rejas

_____
Dr. Victor M. Gallegos Rejas
Presidente del Jurado

_____
Mag. José Wagner López Revilla
Asesor (a)

_____
Med. Ana Lucia Alcántara Diaz
Miembro 1

_____
Mag. Esteban Alarcon Braga
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DEL INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (versión 2.0) [1]

Lima, 06 de setiembre del 2026

Señor,
Vicerrector de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Los abajo firmantes –PAUL ANTONIO ADRIANZÉN CASTILLO y STHEFANNY AMPARO CASADO RAMÍREZ, estudiantes de la carrera de MEDICINA HUMANA de la Universidad Científica del Sur, y el asesor de tesis JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA– declaramos que este trabajo de investigación titulado APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CONTROL MÚLTIPLE EN LA REDUCCIÓN DE CASOS Y MORTALIDAD POR DENGUE EN REGIONES AMAZÓNICAS DEL PERÚ EN LOS AÑOS 2019-2024", que presentamos para optar el título profesional/grado académico de MÉDICO CIRUJANO, es original.

En consecuencia, declaramos que el informe no contiene plagio ni total ni parcial; que, cuando se utilizó información de fuentes externas, se reconoció su autoría mediante la citación correspondiente; y que los resultados obtenidos son producto íntegro de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo ello en cumplimiento del Código de ética en la Investigación, Reglamento de Disciplina de Pregrado y Posgrado, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos[2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Declaramos, además, que no se han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA), ni generativas ni de ningún otro tipo, en ninguna fase del desarrollo de la investigación ni en la redacción del informe final de tesis/trabajo de investigación. Todo el material contenido en este informe fue elaborado íntegramente por los autores, sin asistencia de herramienta alguna de IA.

Declaramos, además, que no se han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA) generativa, de forma parcial ni total, en ninguna fase del desarrollo de la investigación ni en la redacción del informe final de tesis/trabajo de investigación. Sí declaro haber utilizado herramientas de IA no generativa para [describir el uso específico: p. e., corrección ortográfica y de estilo, gestión de referencias, traducción, etc.], conforme a la normativa de la Universidad [3]. Todo el material ha sido revisado por los autores, quienes asumen la responsabilidad de su contenido.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, uso indebido de IA generativa o uso no declarado de IA, nos sometemos al proceso de investigación que establezca la Universidad y aceptamos las sanciones que pudieran corresponder. También declaramos conocer las normativas institucionales que regulan las sanciones aplicables en estos casos, incluido el de la compra y venta de tesis.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

Paul Antonio Adrianzén Castillo	**Sthefanny Amparo Casado Ramírez**	**José Wagner López Revilla**
Tesista	**Tesista**	**Asesor de tesis**
DNI 70193014	**DNI 71119469**	**DNI 41120342**

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/3652
[3] GEA-GIE-POL-05 Política del uso de inteligencia artificial

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Aplicación de estrategias de control múltiple en la reducción de casos y mortalidad por dengue en regiones amazónicas del Perú los años 2019-2024

Autores. Paul Antonio Adrianzen Castillo; Sthefanny Amparo Casado Ramírez

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 3040457032).

Código de registro. PRE-15-2024-00684

Resultado de la evaluación. 4%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Aplicación de estrategias

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%	4%	2%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.construyendoperu.com Fuente de Internet	<1%
2	www.regionjunin.gob.pe Fuente de Internet	<1%
3	bdigital.uncu.edu.ar Fuente de Internet	<1%
4	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
6	Rayle Monteiro Andrade, Cristiano Gaujac, Regiane Cristina Do Amaral. "DENGUE, ANÁLISE DE TENDÊNCIA E ASSOCIAÇÃO COM INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DE SAÚDE", Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente, 2023 Publicación	<1%
7	api.index-360.com Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

a. Título: Aplicación de estrategias de control múltiple en la reducción de casos y mortalidad por dengue en regiones amazónicas del Perú en los años 2019-2024.

Title: Application of multiple control strategies to reduce dengue cases and mortality in the Amazonian regions of Peru during the years 2019-2024.

b. Título corto: Estrategias múltiples aplicadas en el control del dengue en el Perú.

c. Identificación de los autores*:*

Paul Adrianzén-Castillo, https://orcid.org/0009-0003-6156-001X

Sthefanny Casado-Ramírez, https://orcid.org/0009-0003-7408-8981

José López-Revilla, https://orcid.org/0000-0003-0614-7284

d. Filiación*:*

Paul Adrianzén-Castillo, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

Sthefanny Casado-Ramírez, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

José López-Revilla, Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Lima, Perú; Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

e. Contribución de los autores:

PAC, SCR y JLR: Conceptualización, metodología, redacción de manuscrito, revisión y edición. PAC y SCR: Recolección de datos. JLR: Análisis formal. PAC, SCR y JLR: Revisión y aprobación de la versión final del manuscrito.

f. Financiamiento*:*

Autofinanciado

g. Conflictos de interés*:*

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

h. Correspondencia*:*

Nombre: José Wagner López Revilla

Dirección: Carretera Panamericana Sur Km. 19, Villa El Salvador 15067

Correo electrónico: jlopezre@cientifica.edu.pe

Teléfono: (511) 610 6400

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

2. Resumen: *Objetivo:* Evaluar la asociación entre la implementación del paquete de estrategias de control vectorial y los cambios en la tendencia temporal de los casos y defunciones por dengue en seis regiones amazónicas del Perú entre 2019-2024. *Materiales y métodos:* Estudio ecológico, longitudinal y no experimental realizado en 367 distritos de seis regiones amazónicas del Perú. Se analizaron registros mensuales de casos, defunciones, control larvario y nebulización espacial del Ministerio de Salud. Se realizaron análisis descriptivos, correlaciones con rezagos de uno a tres meses y modelos de series temporales interrumpidas mediante regresión segmentada, ajustando por autocorrelación y estacionalidad. *Resultados:* Las tasas de incidencia y mortalidad mostraron una marcada heterogeneidad entre las regiones estudiadas durante el periodo 2019–2024. Se observaron correlaciones entre las intervenciones y los casos de r=0,107, r=-0,127 y r=-0,249 para rezagos de uno, dos y tres meses, respectivamente. El modelo ajustado mostró una reducción relativa aproximada del 5,1 % en la tendencia de los casos y una reducción significativa en la tendencia de las defunciones tras la intervención. *Conclusiones:* La implementación del paquete de estrategias de control vectorial se asoció con una reducción en la tendencia de los casos de dengue y de las defunciones. Asimismo, los hallazgos sugieren un desfase aproximado de tres meses entre la implementación de las intervenciones y los cambios observados en los casos.

Abstract*: Objective:* To evaluate the association between the implementation of a package of vector control strategies and changes in the temporal trends of dengue cases and deaths in six Amazon regions of Peru between 2019-2024. *Materials and methods:* An ecological, longitudinal, non-experimental study was conducted in 367 districts across six Amazon regions of Peru. Monthly records of dengue cases, deaths, larval control, and space spraying were obtained from the Ministry of Health. Descriptive analyses, cross-correlations with one- to three-month lags, and interrupted time series models using segmented regression were performed, adjusting for autocorrelation and seasonality. *Results:* Incidence and mortality rates showed marked heterogeneity across the regions included in the study during the 2019-2024 period. Correlations between vector control interventions and dengue cases were observed, with correlation coefficients of r=0.107, r=-0.127 and r=-0.249 at one, two and three-month lag periods, respectively. The adjusted interrupted time series model showed an approximate 5.1% relative reduction in the trend of dengue cases and a significant reduction in the trend of dengue-related deaths following the implementation of the intervention. *Conclusions:* The implementation of the vector control strategy package was associated with a reduction in the temporal trend of dengue cases and dengue-related deaths. Furthermore, the findings suggest an approximate three-month lag between the implementation of the interventions and the observed changes in dengue case trends.

3. Palabras clave: Dengue; Control de Vectores; *Aedes aegypti*; Series de Tiempo; Estudios Ecológicos.
Keywords*:* Dengue; Vector Control; *Aedes aegypti*; Time Series Studies; Ecological Studies.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis