

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1732>

Características epidemiológicas del dengue en el Ecuador – año 2022. Revisión bibliográfica

Epidemiological characteristics of dengue in Ecuador – year 2022.

Literature review

Esmeralda Maricela Estrada Zamora

em.estrada@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3117-5597>

Universidad Técnica de Ambato

Ecuador

María Belén Trujillo Chávez

mabelen.021@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8310-3747>

Universidad Técnica de Ambato

Ecuador

Ariana Lissette Molina Altamirano

arianamolina123@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0215-7170>

Investigador independiente

Ecuador

Bolívar Ernesto Llamuca Carrera

llamucab@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7837-8383>

Investigador independiente

Ecuador

Artículo recibido: 05 de febrero de 2024. Aceptado para publicación: 20 de febrero de 2024.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El virus del dengue tiene una evolución elevada con altos grados de virulencia, cuya transmisión es mediada por los mosquitos, presentes en las regiones tropicales y subtropicales. Por ende, es importante describir los factores que intervienen en la propagación del dengue y su incidencia dentro del territorio ecuatoriano. Para ello se realizó una búsqueda bibliográfica en Pubmed, Google scholar y datos epidemiológicos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, con información desde la semana 1 a la 48 del año 2022. Se encontró que en la región Costa las provincias del Guayas, Manabí y el Oro fueron las más afectadas. En primer lugar, se halla la semana 20 con 282 casos positivos, luego destaca la semana 11 con 278 casos y en la semana 19 hubo 265 casos registrados. En la Sierra, tomando en cuenta las tres semanas de las tres provincias más prevalentes, se registra un total de 60 casos. Por otro lado, en la Amazonía destaca las provincias de Morona Santiago, Pastaza y Orellana, con énfasis en la semana 6 con 141 casos, en la semana 10 con 133 casos confirmados y la semana 4 con 120 casos. En conclusión, los principales factores involucrados en el dengue en cuanto al Ecuador son las condiciones socioeconómicas, el clima y el turismo. La relación característica es la época de lluvia en el primer semestre del año acompañada de un clima cálido presente en la Costa y la Amazonía, en consecuencia, se evidenció un alto número de casos en estas regiones.

Palabras clave: dengue, virus del dengue, epidemiología, epidemiología y bioestadística

Abstract

Dengue virus has a high evolution with high degrees of virulence, whose transmission is mediated by mosquitoes, present in tropical and subtropical regions. Therefore, it is important to describe the factors involved in the spread of dengue and its incidence within the Ecuadorian territory. For this purpose, a bibliographic search was conducted in Pubmed, Google scholar and epidemiological data from the Ministry of Public Health of Ecuador, with information from week 1 to week 48 of the year 2022. It was found that in the coastal region, the provinces of Guayas, Manabí and El Oro were the most affected. In first place was week 20 with 282 positive cases, followed by week 11 with 278 cases and week 19 with 265 cases registered. In the Sierra, taking into account the three weeks of the three most prevalent provinces, a total of 60 cases were recorded. On the other hand, in the Amazon region, the provinces of Morona Santiago, Pastaza and Orellana stand out, with emphasis on week 6 with 141 cases, week 10 with 133 confirmed cases and week 4 with 120 cases. In conclusion, the main factors involved in dengue in Ecuador are socioeconomic conditions, climate and tourism. The characteristic relationship is the rainy season in the first half of the year accompanied by a warm climate present in the Coast and the Amazon, consequently, there was a high number of cases in these regions.

Keywords: dengue, dengue virus, epidemiology, epidemiology and biostatistics

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 

Cómo citar: Estrada Zamora, E. M., Trujillo Chávez, M. B., Molina Altamirano, A. L., & Llamuca Carrera, B. E. (2024). Características epidemiológicas del dengue en el Ecuador – año 2022. Revisión bibliográfica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (1), 2134 – 2149. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1732>

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad infecciosa la cual es transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, mosquito endémico del Ecuador, este país obtuvo un certificado de erradicación del mosquito en la década de 1950 (Ryan et al., 2019). Sin embargo, para 1975 se da una nueva infestación del mosquito, por lo cual se produce una nueva epidemia de dengue en el año de 1988 en Ecuador continental (Coba, 2017). Esta patología se encuentra incluida dentro del grupo de enfermedades tropicales, y la razón por la cual estas zonas son las comúnmente más afectadas, es debido a que aquí existe un clima de tipo cálido húmedo que crea las condiciones apropiadas para el desarrollo del vector y por tanto permite la propagación del virus del Dengue (Touriz Bonifaz et al., 2021); sin embargo, en la actualidad este mosquito ha logrado adaptarse a climas fríos y también periodos de sequía por lo que la enfermedad del Dengue también se puede presentar en zonas no tropicales, como es el caso de la región Sierra (Touriz Bonifaz et al., 2021).

El virus del dengue ha evolucionado rápidamente a medida que se han extendido por todo el planeta, y los genotipos asociados con una alta virulencia se han expandido desde el sur y sudeste de Asia hacia las Américas y el Pacífico (Touriz Bonifaz et al., 2021). La dispersión de mosquitos vectores eficientes en gran parte del mundo tropical y subtropical ha sido fundamental en la aparición y sostenibilidad del dengue como problema de salud pública. Por otra parte, el dengue se mantiene de forma endémica durante todo el año, debido a que este se mantiene de forma endémica en aquellos sitios donde coinciden con la temporada de lluvias. La persistencia de la transmisión del dengue depende de diversos factores tanto sociales, económicos, ecológicos y climáticos, especialmente de aquellos que permiten un incremento de la densidad de los mosquitos vectores en zonas donde está circulando el virus, y estos pueden ser por un almacenamiento inadecuado del agua por un periodo prolongado en recipientes mal tapados, basura donde se puede acumular el agua, llantas viejas, envases plásticos desechados, latas, no emplear mosquiteros o mallas para que no ingresen los mosquitos en la vivienda (Palencia Gutiérrez et al., 2021).

Ecuador es considerado como uno de los países con mayor diversidad a nivel mundial, debido a su gran variedad de condiciones ecológicas por la presencia de la cordillera de los Andes, la corriente cálida del niño que evidencia el inicio de la temporada de lluvias y la corriente fría de Humboldt. Esto da origen en cada región del país a una diversidad de microclimas, un rico sistema hidrográfico, variaciones en los regímenes de precipitaciones y variación en la temperatura. Siendo calificado como un país tropical con una amplia variedad de ecosistemas y hábitats ideales para el ciclo de vida de muchos vectores en los que destaca el mosquito *Aedes aegypti* responsable de la transmisión de la enfermedad del dengue (Real - Cotto, 2017).

Que al tener un comportamiento endemo-epidémico, su dispersión y crecimiento progresivo está vinculado a factores ambientales como las fuertes temporadas de lluvia, condiciones socioeconómicas con viviendas en condiciones precarias que condicionan a un mayor riesgo de contacto con contenedores o depósitos de agua lugares ideales para la proliferación de este vector, la provisión de servicios básicos y acceso a la atención de salud, además de la actividad laboral en la que se destaca la agricultura y el sector pesquero. Presentando aproximadamente en 70% del territorio ecuatoriano, con una estimación de 8.220.000. habitantes en riesgo de padecer la enfermedad. Estos factores predisponen a repuntes epidémicos y el mantenimiento de la transmisión endémica (MSP, 2017).

Definición

El dengue es considerado una enfermedad viral emergente que amenaza la salud mundial, afecta a todas las personas sin restricción de edad, transmitida por el mosquito vector denominado *Aedes aegypti* causada por virus (DENV-1 a DENV-4), además que es una enfermedad común alrededor del

mundo siendo su mayor prevalencia en áreas tropicales y subtropicales. En ausencia de esfuerzos de control junto con medidas preventivas el dengue aumenta la incidencia de la enfermedad representando mortalidad, morbilidad y costos económicos significativos (Jayarajah et al., 2021) (Wong et al., 2022).

Manifestaciones clínicas

Es una enfermedad que puede cursar asintomática o variar en sus presentaciones, entre sus manifestaciones clínicas encontramos fiebre que varía desde moderada hasta incapacitante, cefalea de característica intensa, mialgia, lesión en las articulaciones, mialgia, además que puede evolucionar a dengue grave y generar cambios a nivel de la microvasculatura y coagulopatías provocando daños graves a nivel de órganos, asimismo existe la posibilidad de desarrollar complicaciones quirúrgicas como colecistitis aguda, pancreatitis aguda, apendicitis aguda, ruptura esplénica, perforación intestinal, hemorragia digestiva y hematomas (Jayarajah et al., 2021) (OPS, 2019).

Fisiopatología

El mosquito tiene un ciclo de vida que se comprende desde huevo hasta adulto con un promedio de 7 a 10 días, siendo que los adultos tienen un ciclo de vida de 4 a 6 semanas por lo que necesita de sangre humana para poder complementar su metabolismo, presentan mayor riesgo de picadura entre las primeras horas de la mañana y al anochecer sin embargo es necesario mencionar que *Aedes aegypti* se alimenta cada 3 a 4 días y en caso de no presentar suficiente sangre se alimenta en momentos que pueda. (OPS/OMS, 2022).

Fase febril

Esta fase se caracteriza por la presencia de fiebre de causa inespecífica con duración entre 2 a 7 días que se acompaña de cara enrojecida, eritema, dolor generalizado, artralgias, cefalea y dolor retro-ocular también es necesario mencionar signos de hemorragias que son menores y en caso de no presentar los signos de alarma presentan mejoría y descenso considerable de fiebre (OPS/OMS, 2022).

Fase crítica

Una vez que la temperatura desaparece o a su vez la misma desciende por debajo de los 37.5 grados centígrados que ocurre en un intervalo de 3 a 7 días del curso de la enfermedad aumenta el hematocrito a consecuencia de mayor permeabilidad a nivel capilar, además que es un marcador de presentación de fase crítica (OPS/OMS, 2022).

Fase de recuperación

Se define cuando el individuo es quien sobrevive la fase crítica y existe una mejoría de manera general con un paciente hemodinámicamente estable (OPS/OMS, 2022).

Objetivo

Describir los factores que intervienen en la propagación del dengue junto con su incidencia en territorio ecuatoriano de acuerdo con la provincia y región a la que pertenece en el año 2022.

METODOLOGÍA

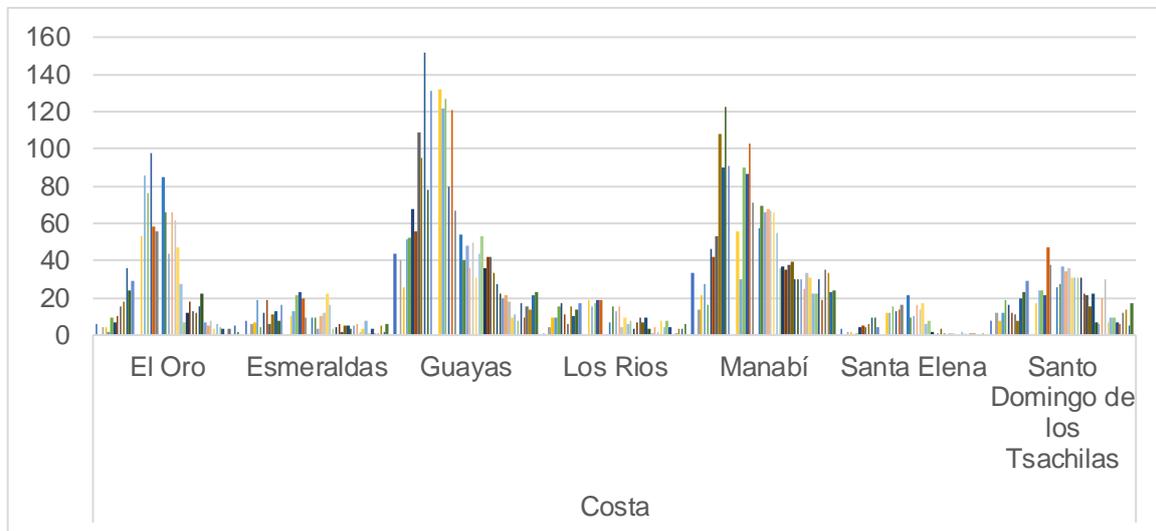
Se realizó una búsqueda bibliográfica en Pubmed, Google scholar y la base de datos epidemiológicos proporcionado por el ministerio de salud correspondiente a las gacetas de enfermedades vectoriales de la semana 1 a la 48 del 2022. Se incluyeron artículos científicos como metaanálisis, reportes epidemiológicos, revisiones sistemáticas y se excluyeron tesis, reporte de casos y opinión de expertos.

Se realizó el análisis estadístico de los casos reportados de dengue de la semana 1 a la 48 del 2022 en Ecuador, donde se determinó la región y las semanas con mayor prevalencia, al igual que las tres provincias más frecuentes de cada región.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Gráfico 1

Número de casos por semanas en la región Costa ecuatoriana



Fuente: base de datos – elaboración propia

Se realizó un análisis estadístico a nivel de la región Costa donde se encontró que las provincias que presentan una mayor prevalencia de casos registrados de Dengue son: Guayas, Manabí y el Oro, se pudo encontrar que en Guayas existe una mayor afectación durante las semanas 11 con 152 casos, semana 16 con 136 casos y la semana 13 con 131 casos, seguido por Manabí en la semana 12 con 123 casos, semana 10 con 108 casos y la semana 20 con 103 casos, y El Oro se reportó durante la semana 19 con 98 casos, semana 17 con 86 casos y la semana 23 con 85 casos reportados.

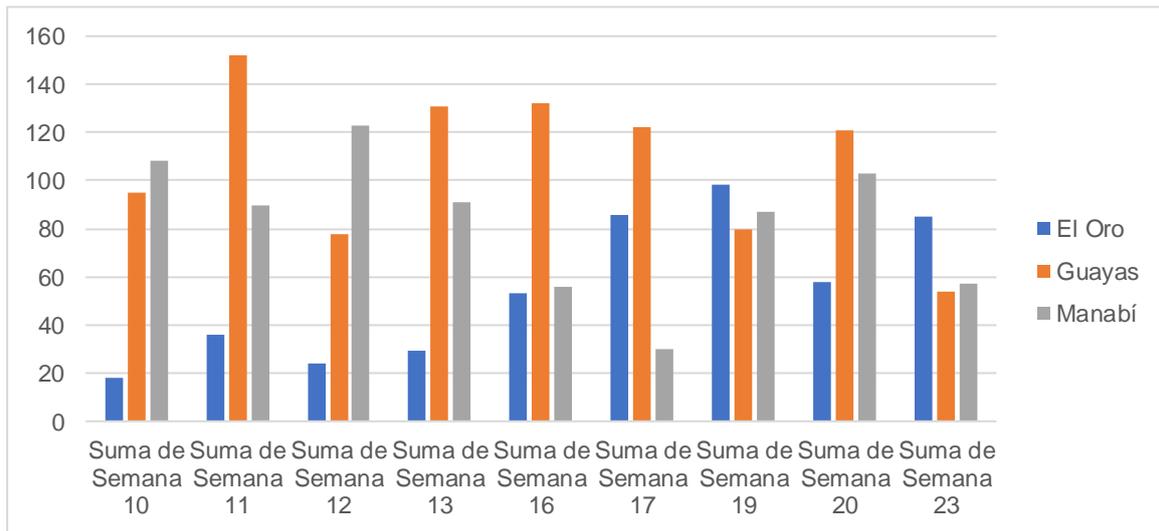
Tabla 1

Número de casos en las semanas más prevalentes en las 3 provincias con mayor número de casos de la Costa ecuatoriana

Valores	El Oro	Guayas	Manabí	Total general
Suma de Semana 10	18	95	108	221
Suma de Semana 11	36	152	90	278
Suma de Semana 12	24	78	123	225
Suma de Semana 13	29	131	91	251
Suma de Semana 16	53	132	56	241
Suma de Semana 17	86	122	30	238
Suma de Semana 19	98	80	87	265
Suma de Semana 20	58	121	103	282
Suma de Semana 23	85	54	57	196

Fuente: base de datos – elaboración propia.

Gráfico 2



Provincias con mayor incidencia de casos de Dengue en la Costa ecuatoriana

Fuente: base de datos – elaboración propia.

Se realizó un análisis estadístico de las 3 provincias con mayor incidencia de casos de Dengue en la Costa, teniendo una mayor prevalencia durante la semana 11, semana 19 y semana 20.

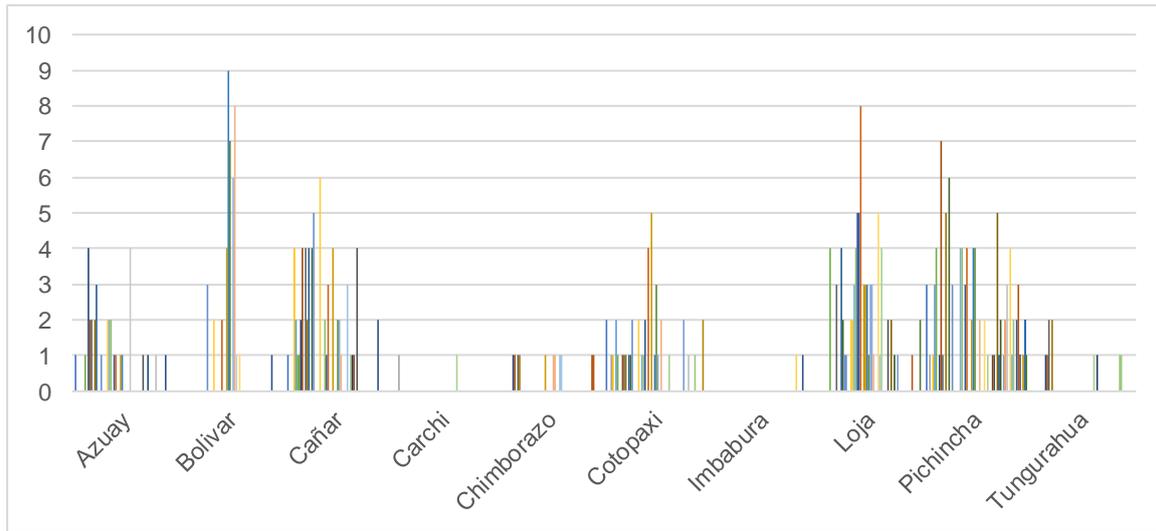
En primer lugar, se encuentra la semana 20 con 282 casos en las cuales se reportaron 121 casos (VR. 42.9%) en Guayas, 103 casos (VR. 36.5%) en Manabí y 58 casos (VR. 20.56%) en El Oro.

En segundo lugar, la semana 11 con 278 casos, en las cuales se reportaron 152 casos (VR. 54.67%) en Guayas, 90 casos (VR. 32.36%) Manabí y 36 casos (VR. 12.94%) en El Oro.

En tercer lugar, la semana 19 se registraron 265 casos en las cuales se reportaron 98 casos (VR 38.28%) en El Oro, 87 casos (VR. 32.83%) Manabí, y 80 casos (VR. 30.18%) Guayas.

Gráfico 3

Número de casos por semanas en la región Sierra ecuatoriana



Fuente: base de datos – elaboración propia.

Se realizó un análisis estadístico a nivel de la región Sierra donde se encontró que las provincias que presentan una mayor prevalencia de casos registrados de Dengue son: Bolívar, Loja y Pichincha; se pudo encontrar que en Bolívar existe una mayor afectación durante la semana 23 con 9 casos, la semana 26, con 8 casos y finalmente la semana 24, con 7 casos, seguido por Loja, en la semana 20, con 8 casos; la semana 19, con 5 casos y la semana 28, con 5 casos, y en Pichincha se reportó en la semana 8, 7 casos; en la semana 12, 6 casos y en la semana 10, 5 casos.

Tabla 2

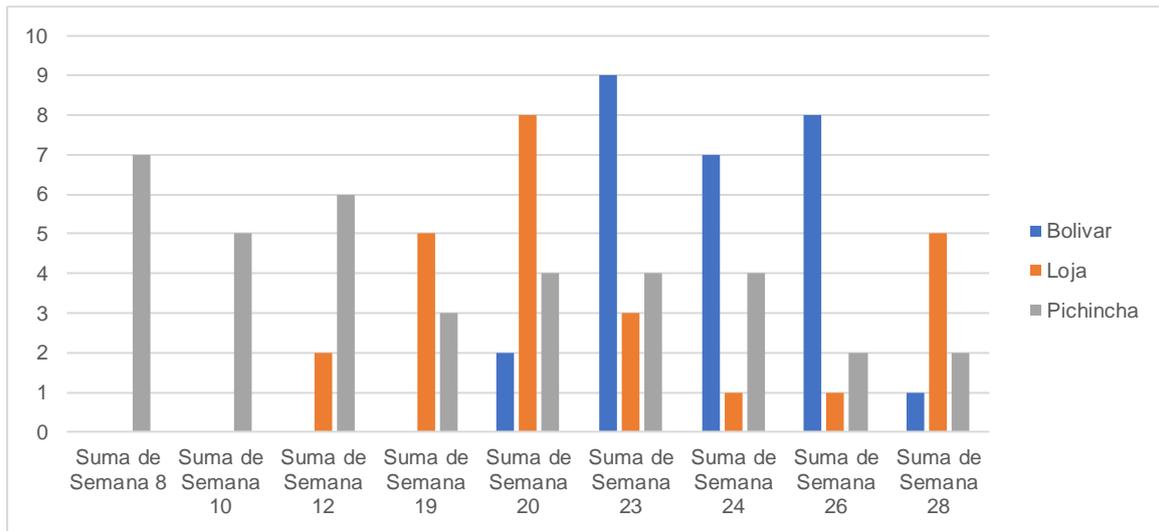
Número de casos en las semanas más prevalentes en las 3 provincias con mayor número de casos de la Sierra ecuatoriana

Valores	Bolívar	Loja	Pichincha	Total general
Suma de Semana 8	0	0	7	7
Suma de Semana 10	0	0	5	5
Suma de Semana 12	0	2	6	8
Suma de Semana 19	0	5	3	8
Suma de Semana 20	2	8	4	14
Suma de Semana 23	9	3	4	16
Suma de Semana 24	7	1	4	12
Suma de Semana 26	8	1	2	11
Suma de Semana 28	1	5	2	8

Fuente: base de datos – elaboración propia.

Gráfico 4

Provincias con mayor incidencia de casos de Dengue, en la región Sierra ecuatoriana



Fuente: base de datos – elaboración propia.

Se realizó un análisis estadístico de las 3 provincias con mayor incidencia de casos de Dengue, en la región Sierra. Teniendo una mayor prevalencia durante la semana 20, semana 23 y semana 24.

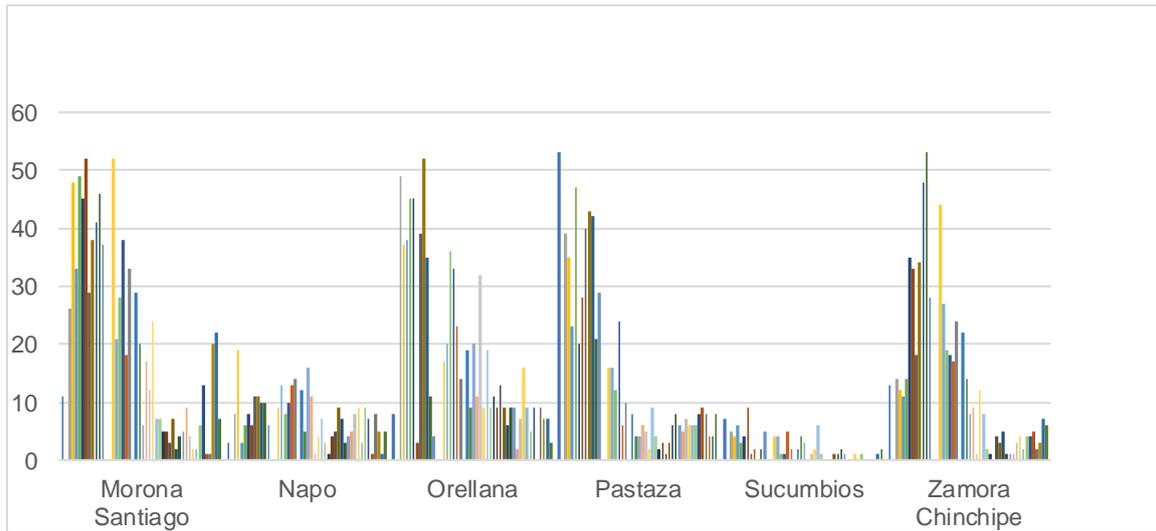
En primer lugar, se encuentra la semana 23 con 16 casos en las cuales se reportaron 9 casos (VR. 56,25%) en Bolívar, 4 casos (VR. 25%) en Pichincha y 3 casos (VR. 18,75%) en Loja.

En segundo lugar, la semana 20 con 14 casos, en las cuales se reportaron 2 casos (VR. 14,28%) en Bolívar, 8 casos (VR. 57,14%) en Loja y 4 casos (VR. 28,57%) en Pichincha.

En tercer lugar, la semana 24 se registraron 12 casos en las cuales se reportaron 7 casos (VR 58,33%) en Bolívar, 1 caso (VR. 8,33%) en Loja, y 4 casos (VR. 33,33%) en Pichincha.

Gráfico 5

Número de casos por semanas en la región Amazonía ecuatoriana



Fuente: base de datos – elaboración propia.

Se realizó un análisis estadístico a nivel de la región Amazónica donde se encontró que las provincias que presentan una mayor prevalencia de casos registrados de Dengue son: Morona Santiago, Pastaza y Orellana. Encabezando la lista se encuentra la provincia de Morona Santiago que en la semana 8 tuvo 52 casos, la semana 6 con 49 casos, y la semana 4 con 48 casos. Seguido de la provincia de Pastaza que en la semana 1 tuvo 53 casos, la semana 6 con 47 casos y semana 10 con 43 casos. Mientras que, en la provincia de Orellana, la semana 10 tiene 52 casos, seguido de la semana 3 con 49 casos, y las semanas 6 y 7 con 45 casos.

Tabla 3

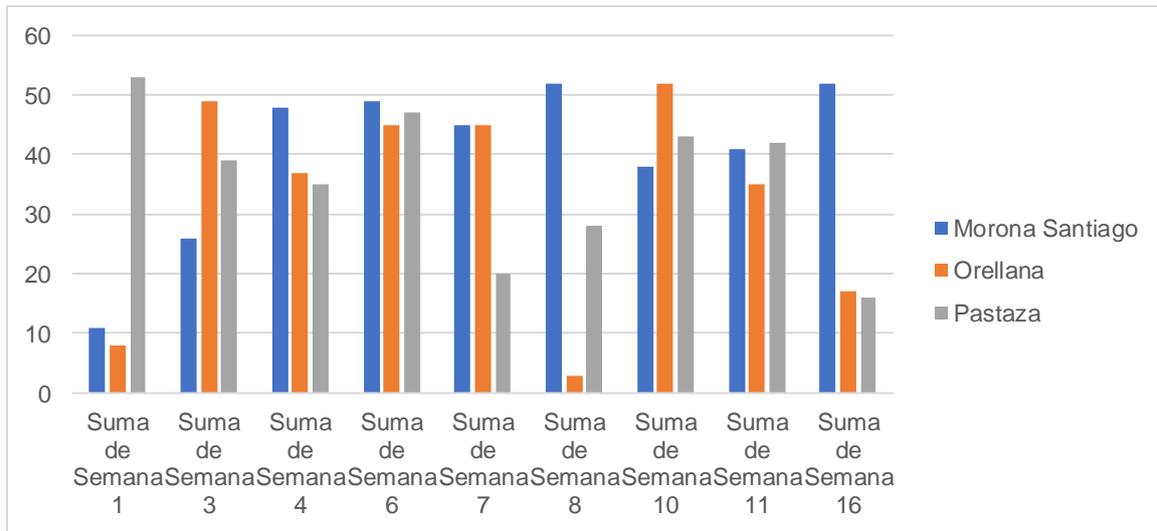
Número de casos en las semanas más prevalentes en las 3 provincias con mayor número de casos de la Amazonía ecuatoriana

Valores	Morona Santiago	Orellana	Pastaza	Total general
Suma de Semana 1	11	8	53	72
Suma de Semana 3	26	49	39	114
Suma de Semana 4	48	37	35	120
Suma de Semana 6	49	45	47	141
Suma de Semana 7	45	45	20	110
Suma de Semana 8	52	3	28	83
Suma de Semana 10	38	52	43	133
Suma de Semana 11	41	35	42	118
Suma de Semana 16	52	17	16	85

Fuente: base de datos – elaboración propia

Gráfico 6

Número de casos en las semanas más prevalentes en las 3 provincias con mayor número de casos de la Amazonía ecuatoriana



Fuente: base de datos – elaboración propia.

Se realizó un análisis estadístico de las 3 provincias con mayor incidencia de casos de Dengue en la Amazonía. Teniendo una mayor prevalencia durante la semana 4, semana 6 y semana 10.

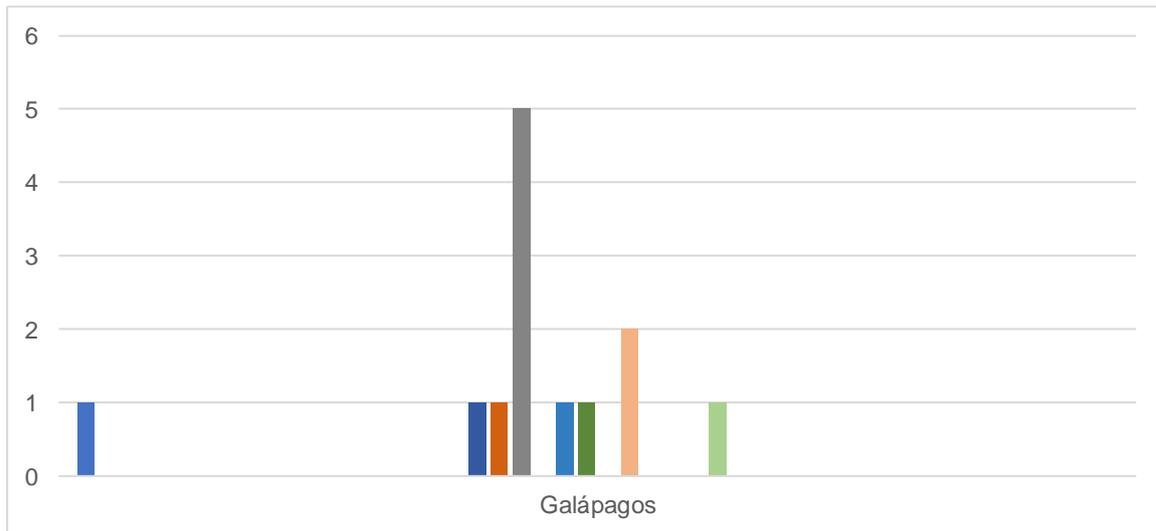
En primer lugar, se encuentra la semana 6 con 141 casos en los cuales se reportaron 49 casos (VR. 34.75%) en la provincia de Morona Santiago, 47 casos (VR. 33.33%) en la provincia de Pastaza y 45 casos (VR. 31.91%) en la provincia de Orellana.

En segundo lugar, la semana 10 se registraron 133 casos, en las cuales se reportaron 52 casos (VR. 39.09%) en la provincia de Orellana, 43 casos (VR. 32.33 %) en la provincia de Pastaza y 38 casos (VR. 28.57%) en la provincia de Morona Santiago.

En tercer lugar, la semana 4 se registraron 120 casos, en los cuales se reportaron 48 casos (VR 40%) en la provincia de Morona Santiago, 37 casos (VR 30.8%) en la provincia de Orellana y 35 casos (VR 29,2%) en la provincia de Pastaza.

Gráfico 7

Número de casos en la Región insular ecuatoriana

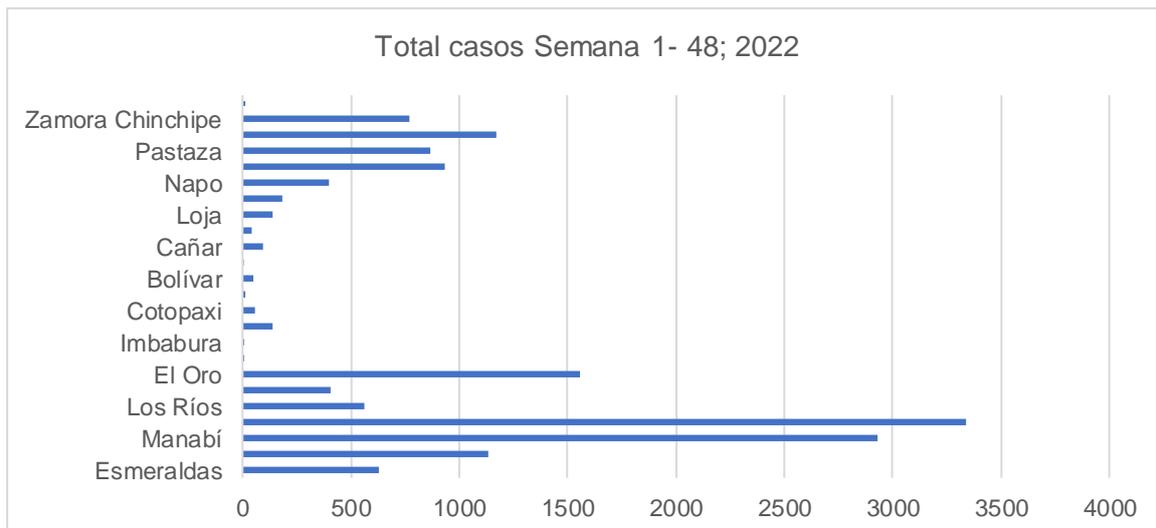


Fuente: base de datos – elaboración propia.

En la Región Insular representado por Galápagos se presentaron mayor número de casos en la semana 21 con 5 reportes, seguido de 2 casos en la semana 26.

Gráfico 8

Total de casos en Ecuador de la semana 1-48 del 2022



Fuente: base de datos – elaboración propia.

En el total de casos registrados desde la semana 1 a la 48 del 2022 se reportaron 15.840 casos de los cuales corresponden 3.336 (VR:21.06%) a la provincia de Guayas, seguido de Manabí con 2.933 (VR: 18.51%), El Oro con 1.554 (VR: 9.81%), Morona Santiago 1.168 (VR: 7.37%) y Santo Domingo de los

Tsáchilas con 1.133 (VR: 7.15%), Orellana con 935 (VR: 5.90%), Pastaza 865 (VR: 5.46%), Zamora Chinchipe 771 (VR 4.86%), Los Ríos 565 (VR: 3.56%), Santa Elena 406 (VR: 2.56%).

DISCUSIÓN

El dengue es una enfermedad vírica transmitida por vectores en este caso mosquitos (*Aedes aegypti*). Según la OPS la enfermedad del dengue representa una conducta considerada como endemo-epidémica y estacionaria.

Existen varios factores de riesgo que ayudan a crear un ambiente propicio para su proliferación. Se encuentra la asociación a la pobreza y a sus consecuencias inmediatas como habitación precaria, desnutrición, desinformación y otras. Sumadas la desorganización y deterioro del medio y condiciones precarias de saneamiento ambiental como problemas con el abastecimiento de agua potable junto con el inadecuado sistema de eliminación de las aguas residuales y desechos sólidos. Como consecuencia la población se encuentra a una exposición continua a los factores de riesgo, de enfermarse y morir por enfermedades endémicas (OPS, 2019).

Debido a su íntima relación con el comportamiento climático en las determinadas estaciones de cierto país, el dengue recibe la denominación de estacionario. La incidencia del dengue está influenciada por periodos secos o de lluvia siendo esta última un factor predisponente para su incidencia y proliferación. En nuestro caso en el hemisferio sur, el periodo de alta incidencia ocurre durante la primera mitad del año ya que es más común los climas lluviosos. Estos datos concuerdan con la Gaceta epidemiológica del Ecuador

En el año 2022, se notificó que, en la Costa ecuatoriana, las SE con mayor incidencia de casos registrados de Dengue son las semanas 11, 19 y 20 (Gacetas epidemiológicas 11, 19 y 20), las mismas que se encuentran dentro de los meses correspondientes a la temporada de lluvia de esta región (diciembre – mayo) (Turismo, 2008). Esta zona es caracterizada por un clima tropical-húmedo-cálido que presenta una estación lluviosa de gran intensidad donde se produce una precipitación anual promedio de 3000 mm, debido a la presencia de la corriente cálida del niño lo que permite tener condiciones ideales para el ciclo de vida del mosquito *Aedes aegypti* y su transmisión. Es necesario mencionar que en esta región la principal fuente de ingresos proviene del sector agrícola y pesquero, por lo que es un factor significativo para el contagio de dengue debido al contacto directo e indirecto siendo un riesgo biológico para la transmisión de la enfermedad (Varela & Ron, 2022) (SENPLADES & Ministerio del Ambiente, 2014).

En el año 2022, se notificó que, en la Sierra ecuatoriana, las SE con mayor incidencia de casos de Dengue son las semanas 20, 23 y 24 (Gacetas epidemiológicas 20, 23 y 24), que corresponden a los meses de mayo y junio que coinciden con la temporada lluviosa en Ecuador. (Palencia Gutiérrez et al., 2021). La transmisión del dengue también se ve influenciada por la cordillera de los Andes, cuyas altitudes genera una diversidad de pisos climáticos que, en cierta forma, son una medida de protección para aquellas provincias de elevada altitud, mientras que, predisponen a la transmisión del Dengue en provincias que se ubican en altitudes alrededor del promedio costero, como son las provincias de Bolívar, Loja y Pichincha con sus respectivas zonas occidentales, que se caracterizan por su clima tropical-húmedo, perfecto para el desarrollo del dengue.

Al centrarnos en la Amazonía Ecuatoriana, las semanas 4, 6 y 10, son los períodos en los que se encuentran más casos de dengue, lo que coincide dentro del período comprendido de enero a mayo, en los cuales presentan mayor porcentaje de humedad llegando a un 88%. Además, en el mes de marzo, se encuentran con la precipitación más alta (157mm), seguido de Febrero (133mm) y Enero (128mm) (Varela & Ron, 2022). Junto con el mayor número de días de lluvia con una media de 28 días, en los meses de enero a abril.

Los datos obtenidos sobre la incidencia de casos en la Región Insular permiten establecer que en los meses de abril y mayo fueron los más afectados, lo que coincide con la estación cálida de la región, misma que va desde febrero a mayo con un clima que va en torno a 23 °C a 30 °C (Ryan et al., 2019). Existen pocos estudios que permitan profundizar más sobre los factores epidemiológicos que predisponen al desarrollo de esta enfermedad; sin embargo, se ha comprobado la correlación que hay entre la aparición de nuevos casos de dengue y el incremento demográfico de la población de las Islas Galápagos junto con la alta tasa de turismo en la región.

En el 2021 se reportaron 20.592 casos en donde pudimos apreciar que la Costa correspondía a la región más prevalente liderado por las provincias de Guayas, Manabí y Esmeraldas seguido de la región amazónica con las provincias de Napo, Morona Santiago y Pastaza

Sin embargo, a diferencia del 2021, hasta la semana 48 del 2022 fueron reportados 15.840 casos donde pudimos apreciar que las provincias con mayor número de casos corresponden a la región Costa, con las provincias de Guayas, Manabí y El Oro con 7.823 casos que representan el 49.38% de los casos reportados, seguido con la región amazónica con las provincias de Morona Santiago, Orellana y Pastaza.

Con esto podemos apreciar que a pesar de que el dengue sigue siendo la enfermedad vectorial más frecuente en la Costa y Amazonía, hubo un repunte en los casos en las provincias de El Oro y Orellana respecto al año previo.

CONCLUSIONES

Con la presente revisión epidemiológica se determinó que los principales factores que intervienen en la propagación e incidencia del dengue en el Ecuador son las condiciones socioeconómicas, el clima en una determinada estación y el turismo.

En cuanto a las condiciones socioeconómicas se destacan determinadas zonas dentro la región Costa y Amazonía en donde se reporta una condición socioeconómica precaria, baja escolaridad, desorganización y deterioro del medio lo que da lugar a un saneamiento deficiente y abastecimiento de agua inadecuado creando la necesidad en esta población de almacenar agua lo cual no se lleva de forma correcta al igual que su posterior eliminación lo que es un determinante para la proliferación del vector de la enfermedad.

Otro factor importante en la incidencia del dengue es el clima característico de las regiones del hemisferio sur donde es común el clima lluvioso durante el primer semestre del año ya que la enfermedad del dengue es estacionaria, tanto la lluvia como el clima cálido y cálido húmedo en la Costa y Amazonía respectivamente permiten crear condiciones óptimas para el desarrollo y proliferación del vector. No así en el caso de la sierra ecuatoriana ya que gracias su gran altitud y a la presencia de la cordillera de los Andes de cierta forma juegan un papel protector limitando la proliferación de la enfermedad, por la creación de diversos pisos climáticos lo que expresa una menor cantidad de casos en esta región, con excepción de las provincias de Bolívar, Loja y Pichincha ya que se ubican en altitudes alrededor del promedio costero.

En la región insular se ha determinado que la incidencia de dengue está relacionada por factores como su gran afluencia turística además de su crecimiento demográfico a pesar de que es necesario más estudios sobre factores epidemiológicos en esta región

RECOMENDACIONES

Al realizar esta revisión epidemiológica sobre los casos reportados de dengue en Ecuador, los resultados nos muestran que existen meses del año en los que hay mayor prevalencia. Razón por la

cual se propone una estrategia. Los 6 meses últimos del año en los cuales los casos son en menor número, se puede comenzar con capacitaciones arduas, no solo al personal de salud, sino a la población en general. Iniciando desde las medidas de prevención como las condiciones sanitarias y sistemas de eliminación de desechos adecuados. Además, en caso del personal médico, captar inmediatamente signos y síntomas de la enfermedad, con el objetivo de no llegar a un dengue grave que puede terminar en muerte.

REFERENCIAS

Coba, J. (2017). "PREVALENCIA Y SEROTIPIFICACIÓN DEL VIRUS DEL DENGUE MEDIANTE RT-PCR EN Aedes aegypti CAPTURADOS EN LA COOPERATIVA DE VIVIENDA PROVINCIAS UNIDAS EN SANTO DOMINGO, ECUADOR" AUTOR: 1–10. <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5081/1/UPS-CYT00109.pdf>

Jayarajah, U., Lahiru, M., de Zoysa, I., & Seneviratne, S. L. (2021). Review article dengue infections and the surgical patient. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 104(1), 52–59. <https://doi.org/10.4269/AJTMH.20-0983>

MSP. (2017). Enfermedades transmitidas por vectores. <https://www.salud.gob.ec/enfermedades-transmitidas-por-vectores/#:~:text=En el Ecuador el Dengue,concordancia con la dispersión del>

OPS/OMS. (2022). Dengue. <https://www.paho.org/es/temas/dengue>

OPS. (2019). Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales en las Americas. In *Estrategia de gestión integrada para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales en las Américas (Issue 11)*.

Palencia Gutiérrez, E. M., Zea Vallejo, D. A., & Berríos Rivas, A. T. (2021). Metodología de canales endémicos del dengue en Ecuador 2015-2020: Necesidad para planificar y administrar la salud pública TT - Methodology of endemic channels of dengue, Ecuador 2015-2020: Need to plan and manage public health. *Bol. Malariol. Salud Ambient*, 61(1), 105–111. <http://www.iaes.edu.ve/iaespro/ojs/%0Ahttp://fi-admin.bvsalud.org/document/view/9f9ku>

Real - Cotto, J. J. (2017). Factores relacionados con la dinámica del dengue en Guayaquil, basado en tendencias históricas. *Anales de La Facultad de Medicina*, 78(1), 23. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i1.13017>

Ryan, S. J., Lippi, C. A., Nightingale, R., Hamerlinck, G., Borbor-Cordova, M. J., Cruz B, M., Ortega, F., Leon, R., Waggoner, E., & Stewart-Ibarra, A. M. (2019). Socio-ecological factors associated with dengue risk and Aedes aegypti presence in the Galápagos Islands, Ecuador. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050682>

SENPLADES, & Ministerio del Ambiente. (2014). Gestión integrada para la lucha contra la desertificación de la tierra y la adaptación al cambio climático. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Ministerio Del Ambiente, 165. <http://www.cipav.org.co/pdf/noticias/RESTAURACION-CARCAVA-Dagua.pdf>

Touriz Bonifaz, M. A., Gurumendi España, I. E., Ramírez Hecksher, A. M., & Tobar Moran, M. R. (2021). Epidemiología de control vectorial y estrategias de prevención del dengue en Guayaquil. *Recimundo*, 5(3), 158–167. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).julio.2021.158-167](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.158-167)

Turismo, M. de. (2008). Economía del Ecuador. <https://vivecuador.com/html2/esp/economia.htm>

Varela, A., & Ron, S. (2022). Geografía y clima del Ecuador. BIOWEB Pontificia Universidad Católica Del Ecuador.

Wong, J., Laura, A., An, D., Sanchez, L., & Gabriela, P. (2022). Dengue: un problema creciente con nuevas intervenciones. *NIH*, 6, 146. <https://doi.org/10.1542/ped.2021-055522>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 