



PREVALENCIA DEL VIRUS DENGUE Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL LABORATORIO CLÍNICO TECNO-LAB JIPIJAPA

PREVALENCE OF DENGUE VIRUS AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS IN PATIENTS ATTENDING THE TECNO-LAB JIPIJAPA CLINICAL LABORATORY

Allison Nayely Chele Indacochea^{1*}

¹ Egresada de la carrera Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1031-024X>. Correo: chele-allison6310@unesum.edu.ec

Dennisse Dayanara Choez Cali²

² Egresada de la carrera Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9208-8174>. Correo: choez-dennisse4425@unesum.edu.ec

Dr. C. Javier Martin Reyes Baque³

³ Doctor en Ciencias de la Salud, Docente de la carrera Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5895-2387>. Correo: javier.reyes@unesum.edu.ec

*** Autor para correspondencia:** chele-allison6310@unesum.edu.ec

Resumen

El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos, cuya prevalencia varía según factores ambientales y demográficos. El objetivo de esta investigación fue evaluar la prevalencia del virus del dengue y sus características demográficas en pacientes del Laboratorio Clínico Tecno-Lab-Jipijapa entre enero de 2021 y mayo de 2024. Se empleó un diseño descriptivo, observacional, con revisión retrospectiva, en una muestra de 300 pacientes de 18 a 50 años. Indicaron que la prevalencia alcanzó su punto más alto en 2022 (74,0%) y mostró una tendencia a la disminución en los años siguientes. En cuanto a las características demográficas, el grupo de 18 a 26 años presentó la mayor proporción de casos positivos (34,6%), y la mayoría de los pacientes provenía de zonas rurales (86,3%). Sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la infección y el sexo, edad o procedencia ($p > 0,05$). En conclusión la



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



prevalencia del dengue en los pacientes varió a lo largo del tiempo sin tener cambios estadísticamente relevantes. Los análisis estadísticos no evidenciaron una asociación entre el dengue y las características demográficas. Esto podría sugerir que la distribución de los casos de dengue en el grupo de estudio podría haber sido afectada por otros elementos no estudiados.

Palabras clave: Arbovirosis; endemia; incidencia; serotipos; vector

Abstract

Dengue is a viral disease transmitted by mosquitoes, with its prevalence influenced by environmental and demographic factors. The objective of this research was to evaluate the prevalence of the dengue virus and its demographic characteristics in patients from the Tecno-Lab Clinical Laboratory in Jipijapa between January 2021 and May 2024. A descriptive, observational, and retrospective design was employed, using a sample of 300 patients aged 18 to 50 years. The findings indicated that prevalence peaked in 2022 (74.0%) and showed a decreasing trend in subsequent years. Among demographic characteristics, the 18-26 age group had the highest proportion of positive cases (34.6%), and the majority of patients were from rural areas (86.3%). However, no statistically significant association was found between infection and sex, age, or place of origin ($p > 0.05$). In conclusion, the prevalence of dengue among the patients varied over time without statistically significant changes. Statistical analyses did not demonstrate any association between dengue infection and the demographic characteristics studied. This may suggest that the distribution of dengue cases in the study group was influenced by other unexamined factors.

Keywords: Arbovirus; endemic; incidence; serotypes; vector

Fecha de recibido: 25/05/2025

Fecha de aceptado: 29/07/2025

Fecha de publicado: 6/08/2025

Introducción

El dengue es una enfermedad viral, transmitida por el mosquito vector *Aedes aegypti*, que desde su reaparición en la década de los ochenta hubo un comportamiento epidémico local (Ecuador). Su comportamiento epidemiológico es similar a la mayoría de los países de Centro y Sudamérica, manifestándose con distintos signos y síntomas característicos, frecuentemente se presenta en climas tropicales y subtropicales, al día de hoy este mosquito ha conseguido adaptarse a climas fríos y a etapas de sequía, lo que permite que la enfermedad del Dengue también se manifieste en áreas no tropicales, tal como sucede en la región de la Sierra. El agente causal es el virus del dengue que tiene 4 serotipos y algunos genotipos, cada serotipo tiene capacidades de producir la enfermedad, estableciéndose hoy en día como la arbovirosis más importante a nivel mundial debido a su gran impacto tanto en morbilidad, mortalidad y pérdida económica (1).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



El cuadro clínico suele tener diferentes etapas de evolución, las cuales son continuas en casos graves que requieren tratamiento hospitalario y provocan la muerte desde el año 2009. Datos obtenidos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) nos señala que se cambió la clasificación empleada respecto al dengue con las siguientes categorías: Dengue sin síntomas de alarma (DSSA), dengue con síntomas de alarma (DCSA) y dengue grave (DG) (2). El dengue grave se produce a partir de la interacción entre el individuo, factor epidemiológico y el virus, muchas veces en casos de infección secundaria, especialmente con el serotipo 2 (3).

En un estudio internacional, Brasil, se notificó el mayor número de presuntos casos en la región (2 909 404; 1359 casos por cada 100 000 habitantes), en cuanto al dengue grave (1474; el 0,05% de los casos). Hoy en día, 46 países y regiones reportaron de manera sistemática la cantidad total de casos, la incidencia, el número de casos graves, el número de fallecimientos y la tasa de letalidad por dengue (4).

En Ecuador, entre las provincias con mayor incidencia del virus y que se muestran más afectadas se encuentran: Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Los Ríos, El Oro, y Guayas, desde la reaparición del dengue y durante todo el periodo estudiado 1980-2020, la calidad ha sido epidémica en las edades media y baja (5). Entre enero y lo que va del 2024, se han reportado más de 27.000 contagios, la persistencia de este comportamiento ha convertido al dengue en una enfermedad con un importante impacto epidemiológico y social en las familias afectadas por sus actividades productivas (6). Ecuador, debido a su ubicación geográfica, es frecuente la incursión del vector, circulación viral masiva de los cuatro serotipos y transmisión del virus dengue en un 80% de las provincias, especialmente en las de clima húmedo, cálido y tropical (7).

Enfocándonos en nuestra provincia, Manabí, según el boletín epidemiológico 18 del Ministerio de Salud Pública (MSP), lidera con un número de casos significativos, en el 2020 con 1.308, en el 2023 con 7.396 y culminando con el 2024 con un número de 4.958. Evidenciando a manta en el año 2023, como una de las ciudades con una alta incidencia de 2023 casos y en el 2024 con 874. (8).

En el Distrito 13D03, correspondiente a Jipijapa-Puerto López, las enfermedades contagiosas se sitúan en el decimotercer puesto como la causa principal de morbilidad. Hasta el 28 de enero de 2020, en el Hospital Básico Jipijapa se reportaron 35 casos de dengue que abarcan diferentes edades, desde los 9 meses hasta los 56 años. En el 2023 la incidencia de dengue fue de 1.133 y en el 2024 de 1.183 (9).

Aunque existen reportes oficiales sobre el dengue en el cantón Jipijapa, estos suelen centrarse en estadísticas generales y no siempre reflejan lo que ocurre con las personas que realmente buscan atención médica en servicios particulares como el Laboratorio Clínico Tecno-Lab. Por esa razón, esta investigación se enfocó en analizar los casos registrados en esta unidad, con el fin de observar más de cerca cómo se está manifestando la enfermedad en este grupo de pacientes. Más allá de sumar datos a lo que ya se conoce, el propósito es evidenciar si existen patrones particulares por edad, sexo u otras características que no se estén considerando, y que podrían ser clave para entender mejor la dinámica local del dengue y orientar acciones más ajustadas a la realidad.

Materiales y métodos



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Explicación y presentación de la metodología

La investigación será construida con los datos procedentes del laboratorio clínico Tecno-Lab, se revisará la base de datos donde se encuentran los resultados de exámenes de laboratorio de los pacientes con el virus dengue. Se obtendrá la información correspondiente a: la edad, sexo, área de procedencia, para lo cual se utilizarán los programas estadístico Microsoft Excel y el SPSS por su accesibilidad y rápido manejo de las herramientas.

Tipo de estudio y diseño de investigación

La investigación fue de diseño descriptivo, observacional, con revisión retrospectiva

Universo y muestra

Universo

La población corresponde a pacientes que acuden al Laboratorio Clínico Tecno-Lab atendidos desde enero 2021 a mayo 2024 con dengue, clasificados en diferentes grupos etarios y de ambos sexos.

Muestra

Los pacientes con dengue entre el rango de edad de 18-50 años, de ambos géneros, que acuden al Laboratorio Clínico Tecno-Lab atendidos desde enero 2021 a mayo 2024, siendo un total de 300 pacientes.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusion

- Pacientes de ambos géneros y procedencia.
- Pacientes comprendidos en el rango de edad entre 18-50 años.
- Resultados de las pruebas de dengue positivos y negativos de pacientes atendidos en el laboratorio Clínico Tecno-Lab jipijapa.

Criterios de exclusión

- Se excluirán a pacientes que sean neonatos, niños, adultos mayores, mujeres en estado de gestación, pacientes con diagnóstico de inmunodeficiencias, trastornos de la inmunidad.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Métodos

Se utilizó el método hipotético-deductivo para aceptar o rechazar la hipótesis de la investigación, con la ayuda de un análisis estadístico.

Instrumento de recolección de datos

Obtuvimos la aprobación de comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH-ITSUP) como estudio de diseño descriptivo, observacional, sin intervención, además del permiso del laboratorio clínico Tecno-Lab-Jipijapa para utilizar la base de datos. Luego se continuo con el análisis de la base de resultados de pacientes tanto positivos como negativos, anonimizados obtenidos de registros existentes, que reposan en





sistema del Laboratorio Clínico Tecno Lab Jipijapa. Después se determinó la prevalencia del virus dengue en los pacientes que acudieron al laboratorio clínico.

Plan de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de los datos se realizó con la ayuda del programa estadístico SPSS.

Consideraciones éticas

Para la realización del trabajo investigativo se cumplió con las normas y principios éticos establecidos y aprobados por el Comité de Bioética de Ecuador. De la misma manera se utilizó una declaratoria de no tener inconvenientes de participar dentro de la investigación. Los participantes del estudio Chele Indacochea Allison Nayely-Choez Cali Dennisse Dayanara y el Laboratorio Clínico Tecno-Lab-Jipijapa, que generaron la información requerida establecen el consentimiento informado (aceptación) con código de aprobación por parte del Comité de Bioética 1727559407, así como se estableció con la institución donde se realizó la investigación los acuerdos de confidencialidad de datos y resultado. La Declaración de Helsinki de 1964, será la una de las normativas que regirá la investigación y sus aspectos éticos direccionados en los aspectos éticos de autonomía, beneficencia no maleficia y justicia, que permiten realizar mejores estudios dentro del área de salud. Todos los datos serán procesados con un proceso de anonimización, que se realizara mediante la identificación numeración o código, edad y sexo del paciente; asegurando la confiabilidad y la privacidad de los pacientes atendidos en el Laboratorio Clínico Tecno-Lab- Jipijapa.

Resultados y discusión

La presente sección expone los hallazgos obtenidos sobre la prevalencia del virus del dengue y las características demográficas de los pacientes atendidos en el Laboratorio Clínico Tecno-Lab Jipijapa, durante el período comprendido entre enero de 2021 y mayo de 2024. El análisis de los datos permite identificar no solo la magnitud de la infección en la población estudiada, sino también cómo varió a lo largo del tiempo y qué patrones demográficos se observaron en los casos positivos.

El dengue, como enfermedad viral transmitida por mosquitos, presenta un comportamiento epidemiológico influenciado por factores ambientales, climáticos y sociales. En este sentido, el estudio de su prevalencia en un contexto local como Jipijapa resulta relevante para comprender las tendencias de transmisión y para orientar estrategias de prevención. El abordaje estadístico de la información obtenida permite, además, evaluar si las características demográficas de los pacientes guardan relación con la incidencia de la enfermedad.

Tabla 1: Prevalencia del virus dengue.

Tipo de intervalo	Observado			Intervalo de confianza al 95%	
	Éxitos	Ensayos	Prevalencia	Inferior	Superior
Negativo-Positivo = Positivo 2021	84	133	63,2%	0,544	0,714
Negativo-Positivo = Positivo 2022	74	100	74,0%	0,643	0,823
Negativo-Positivo = Positivo 2023	48	78	61,5%	0,498	0,723



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Negativo-Positivo = Positivo	2024	22	39	56,4%	0,396	0,722
------------------------------	------	----	----	-------	-------	-------

Análisis e interpretación:

En la tabla 1 se evidencia la prevalencia del virus del dengue en pacientes que acudieron al Laboratorio Clínico Tecno-Lab de Jipijapa desde el año 2021 hasta el 2024. En el año 2021, de un total de 133 muestras analizadas, 84 fueron positivas para el virus del dengue, lo que representa una prevalencia estimada de 63,2%. En 2022, la prevalencia aumentó a 74,0% con 74 casos positivos de 100 muestras analizadas. Para el año 2023, la prevalencia estimada fue del 61,5% con 48 muestras positivas de un total de 78. Finalmente, en el 2024 la prevalencia fue del 56,4% con 22 muestras positivas de 39 analizadas. Se observa una variación en la prevalencia del virus del dengue a lo largo de los años estudiados, con un pico en 2022 y una tendencia a la disminución en los años siguientes.

Tabla 2: Características demográficas.

Características demográficas		
<i>Edad (Agrupada)</i>		
	n	%
18 - 26	109	31,1
27 - 33	91	26,0
34 - 40	65	18,6
41 - 47	51	14,6
48 - 54	34	9,7
<i>Sexo de los pacientes</i>		
Masculino	160	45,7
Femenino	190	54,3
<i>Procedencia</i>		
Urbano	48	13,7
Rural	302	86,3
Total	350	100,0

Análisis e interpretación:

En la tabla 2 se evidencia la característica demográfica de los pacientes que visitaron el Laboratorio Clínico Tecno-Lab de Jipijapa, se evidencia que de acuerdo a la edad el rango de 18 a 26 años, con 109 individuos (31,1%), tuvieron una mayor proporción, seguido de 27 a 33 años con 91 personas (26,0%). En lo concerniente, al sexo las pacientes femeninas con 190, representaron el (54,3%), en comparación con los 160 hombres con un (45,7%). De acuerdo a la procedencia la mayoría de los participantes fueron de las zonas rurales (86,3%, n=302), mientras que solo un 13,7% (n=48) correspondió a población de áreas urbanas.




Tabla 3: Relación entre el número de casos positivos de dengue y características demográficas.

		Prueba a los pacientes						Chi-cuadrado de Pearson		
		Dengue Positivo		Dengue Negativo		Total				
		n	%	n	%	n	%	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sexo	Masculino	106	46,5%	54	44,3%	160	45,7%	,159 ^a	1	0,690
	Femenino	122	53,5%	68	55,7%	190	54,3%			
	Total	228	100,0%	122	100,0%	350	100,0%			
Procedencia	Urbano	34	14,9%	14	11,5%	48	13,7%	,793 ^a	1	0,373
	Rural	194	85,1%	108	88,5%	302	86,3%			
	Total	228	100,0%	122	100,0%	350	100,0%			
Edad (Agrupada)	18 – 26	79	34,6%	30	24,6%	109	31,1%	7,649 ^a	4	0,105
	27 – 33	56	24,6%	35	28,7%	91	26,0%			
	34 – 40	46	20,2%	19	15,6%	65	18,6%			
	41 – 47	28	12,3%	23	18,9%	51	14,6%			
	48 – 54	19	8,3%	15	12,3%	34	9,7%			
	Total	228	100,0%	122	100,0%	350	100,0%			

Análisis e interpretación:

En la tabla 3 encontramos que para poder establecer una relación entre los casos positivos de dengue y las características demográficas de los pacientes, hubo que aplicar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. En conjunto, observamos que de los 160 hombres, 106 (46,5%) fueron diagnosticados con dengue positivo, mientras que 54 (44,3%) resultaron negativos. Para las 190 mujeres, 122 (53,5%) obtuvieron resultados positivos y 68 (55,7%) resultaron negativos. La prueba de Chi-cuadrado ($\chi^2 = 0,159$, gl = 1, p = 0,690) indicó que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la presencia de dengue. Respecto a la procedencia, se descubrieron 34 pacientes (14,9%) procedían de zonas urbanas y que resultaron positivos, mientras que 14 (11,5%) fueron negativos.

En las zonas rurales, 194 pacientes (85,1%) fueron positivos y 108 (88,5%) negativos. La prueba de Chi-cuadrado ($\chi^2 = 0,793$, gl = 1, p = 0,373) tampoco mostró una relación significativa entre la procedencia y la positividad para dengue. En cuanto a los grupos etarios, la mayor proporción de casos positivos se registró en el grupo de 18 a 26 años (34,6%), seguido por el grupo de 27 a 33 años (24,6%) y 34 a 40 años (20,2%). Los grupos de 41 a 47 años y 48 a 54 años tuvieron menores proporciones de casos positivos, con 12,3% y 8,3%, respectivamente. A pesar de estas diferencias, la prueba de Chi-cuadrado ($\chi^2 = 7,649$, gl = 4, p = 0,105) no evidencia una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el diagnóstico de dengue.





Discusión

En esta investigación evaluamos la prevalencia del virus del dengue y su relación con las características demográficas de los pacientes que acudieron al Laboratorio Clínico Tecno-Lab Jipijapa entre el año 2021 y 2024. Los hallazgos obtenidos nos permitieron analizar la dinámica epidemiológica que conlleva la enfermedad y la posible relación que tiene con los factores demográficos como lo son el sexo, la edad y la procedencia de los pacientes.

De todos los pacientes atendidos por la enfermedad del dengue en el Laboratorio Clínico Tecno-Lab Jipijapa, se observó una variabilidad en los porcentajes de positividad a lo largo del periodo estudiado. El año 2022 presentó la mayor prevalencia con un 74,0% (IC 95%: 64,3% - 82,3%), mientras que el año 2024 reflejó la menor prevalencia con un 56,4% (IC 95%: 39,6%-72,2%). Estos resultados sugieren una fluctuación en la incidencia de la enfermedad, lo que podría estar influenciado por las condiciones ambientales de la zona, por ciclos de transmisión del mosquito vector o simplemente por estrategias de control que no fueron cumplidas en los distintos periodos.

Este hallazgo es consistente con el estudio de Chapoñán L realizado en el 2024 (10), en el cual dio a conocer la prevalencia de dengue en pacientes atendidos en la Micro Red Morro Solar-Jaén durante el periodo 2020-2021. Incluyeron una población de 5364 pacientes, Chapoñán L observó que, solo 2196 fueron confirmados para dengue, lo que equivale a una prevalencia de 68,98% entre los periodos comprendidos.

En este estudio se observó que la edad de la población estudiada, en su mayoría fueron pacientes de entre 18 a 26 años, con 109 individuos (31,1%). Por otro lado, en 2024 Poquioma P (11) realizó un estudio el cual identificaba los posibles factores de riesgo asociados a dengue con signos de alarma, destacando la edad como uno de estos, debido a esto Poquioma P determinó en su estudio que las edades de entre 19 a 60 años (55,56%) son las más frecuentes en las que el individuo puede presentar signos de alarma contra el dengue.

Los resultados de nuestro estudio sugieren que existe un ligero predominio de pacientes femeninos (54,3%) en comparación con los masculinos (45,7%). Hubo mucha similitud con los resultados de Bernabé A en 2024 (12) en su estudio, donde determinó diferencias y características entre los pacientes con sintomatología de dengue y dengue confirmado, en su mayoría las pacientes fueron femeninas (59.66%) y los masculinos (40.34%).

Con respecto a la procedencia los participantes fueron en su mayoría de zonas rurales (86,3%, n=302) y solo un 13,7% (n=48) de áreas urbanas. De igual manera, los resultados son similares según el trabajo realizado en Cajamarca por Gálvez J (13) en el 2024 donde refiere que de la mayoría de sus pacientes son de zona urbana (66%) y el restante del área rural (34%).

Para la relación entre la prevalencia del dengue y las características demográficas, empleamos la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Los resultados mostraron que ni el sexo ($p=0,690$) ni la procedencia ($p=0,373$) tuvieron una asociación estadísticamente significativa con la enfermedad, aunque la mayoría de los casos correspondía a zonas rurales. Del mismo modo, aunque el grupo de 18 a 26 años registró la mayor proporción de casos positivos (34,6%), la edad tampoco presentó una relación significativa con el diagnóstico de dengue ($p=0,105$).





Tanto como Barbosa J y Garay V en su estudio del 2024 (14) menciona no haber presentado ningún tipo de asociación significativa en cuanto a las características demográficas como la edad y el sexo. Al contrario de Valencia N y col en su estudio (15)) que muestra tener asociación significativa con el sexo de los participantes. Se evidencio mediante los resultados que había una mayor probabilidad de tener el virus del dengue si eran del sexo femenino.

Como propuesta a futuro, sería crucial llevar a cabo estudios que analicen en profundidad el efecto del dengue en niños y adolescentes, dado que son uno de los grupos más susceptibles a esta enfermedad. La implementación de campañas de educación personalizada para cada edad, junto con jornadas de control del mosquito en el ambiente educativo, no solo contribuiría a disminuir los casos, sino también a generar conciencia desde la infancia acerca de la relevancia del autocuidado y la salud comunitaria. Examinar estas tácticas desde una perspectiva comunitaria facilitaría la creación de acciones sostenibles que realicen una verdadera respuesta a las circunstancias locales.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, se notó que la prevalencia del dengue en los pacientes tratados en el Laboratorio Clínico Tecno-Lab de Jipijapa ha experimentado variaciones a lo largo de los años estudiados, llegando a su nivel máximo en 2022 (74,0%) y mostrando una tendencia a la reducción en los años subsiguientes. No obstante, los intervalos de confianza señalaron que estos cambios podrían no tener relevancia estadística.

En relación con los rasgos demográficos, no se detectó una correlación relevante entre la existencia de dengue y las variables de género, edad y procedencia. Aunque el grupo de 18 a 26 años presentó la mayor proporción de casos positivos (34,6%) y la mayoría de los pacientes provenían de zonas rurales (86,3%), los análisis estadísticos no muestran una relación significativa con el virus del dengue.

En el presente estudio, no se identificó una relación estadísticamente significativa entre el número de casos positivos de dengue y las características demográficas de los pacientes atendidos en el Laboratorio Clínico Tecno-Lab de Jipijapa, los análisis estadísticos no evidenciaron una asociación entre la infección del virus del dengue y las variables de edad, sexo o procedencia. Esto podría sugerir que la distribución de los casos de dengue en el grupo de estudio podría haber sido afectada por otros elementos no estudiados en esta investigación, como el grado de educación, el entendimiento del mosquito transmisor y las acciones preventivas implementadas.

Referencias

1. Cañizares Fuentes WR, Andrade Mejía KV, Ordóñez Ordóñez DA. Comportamiento epidemiológico del Dengue en Ecuador desde su reemergencia. Periodo 1980-2020. Cambios rev méd; 22 (2), 2023. 2023:834-.
2. Herrera JVC, Bonifaz MAT, Caluña WWC, Moran MRT. Prevención y control del dengue durante la pandemia de Covid-19. Recimundo. 2020;4(4):59-67.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



3. Villacreses WL, Salazar JAS, Loor JAQ. Prevalencia y factores de riesgo en la transmisión global del dengue. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2023;5(1):437-56.
4. Peña León Y, Herrera López M, García Orta E. Factores socioambientales que facilitan la propagación del dengue. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2021;58.
5. Sabillon KM, Samra J, Álvarez D. Conocimientos sobre prevención y signos de alarma del dengue, en padres de escolares, agosto 2020. Honduras Pediátrica. 2021;34(1):19-25.
6. Beguerie JR, Malah V, Carbia S, Glorio R. Dengue-Revisión actualizada. Archivos Argentinos de Dermatología. 2022;70(1):1-7.
7. Zamora EME, Chávez MBT, Altamirano ALM, Carrera BEL. Características epidemiológicas del dengue en el Ecuador-año 2022. Revisión bibliográfica. Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2024;5(1):149.
8. Ochoa SA, Vargas KFC, Chavira BER, Torres LES. Enfermedades transmitidas por vectores y cambio climático. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. 2017(72):118-28.
9. Pincay Reyes YE. “Determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa: Jipijapa-UNESUM; 2020.
10. Chapoñán Rodríguez LA. Prevalencia de dengue en pacientes atendidos en la Micro Red Morro Solar, Jaén. Periodo enero 2020–diciembre 2021.
11. Poquioma Macedo PG. Factores asociados a dengue con signos de alarma en emergencia del Hospital Amazónico en el 2023. 2024.
12. Bernabé Chuquimantari A. Diferencias y características entre los pacientes con sintomatología de dengue y dengue confirmado en el distrito de Pangoa durante el primer semestre del 2023. 2024.
13. Galvez Rubio JAB. Características clínicas, epidemiológicas y de laboratorio en pacientes pediátricos con dengue en el Hospital General de Jaén, marzo-agosto 2022. 2024.
14. Barbosa-Jiménez LV, Garay-Torrado VA, Inmunoglobulina G. Asociación de la Respuesta Humoral de Memoria a Virus Dengue con Factores de Riesgo en Personal de Servicios Generales UDES Campus Cúcuta 2022-2023. 2024.
15. Valencia-Jiménez NN, Ortega-Montes JE, Cordero-Valencia A. Relación de los conocimientos, prácticas y participación en la prevención del dengue con los factores individuales y del contexto en el departamento de Córdoba, Colombia. Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud. 2024;56.

