

DOI: <https://doi.org/10.46296/gt.v6i11edespmar.0095>

DENGUE: ACTUALIDADES, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y PREVENCIÓN

DENGUE: CURRENT EVENTS, CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND PREVENTION

Silverio-Calderón Carmen ¹;

¹ Universidad Técnica de Macha. Machala, Ecuador. Correo: csilverio@utmachala.edu.ec.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3587-4149>.

Resumen

El dengue es una enfermedad infecciosa ocasionada por alguno de los cuatro serotipos del virus análogo, que se transmite a los humanos a través de la picadura de mosquitos infectados del género Aedes. Se realizó un estudio de tipo revisión bibliográfica con la finalidad de exponer una actualización de la enfermedad y demostrar la necesidad de realizar acciones comunitarias para control del dengue y su prevención entre los años 2008 hasta el 2022. Se estudiaron elementos como: etiología, fases de signos de alarma del dengue, factores de riesgo, tratamiento y medidas preventivas. Se concluye que el dengue es una enfermedad que sólo puede ser eliminada con la participación de toda la sociedad y de los diferentes gobiernos. La ausencia del trabajo epidemiológico disminuye la percepción de riesgo que debe tener la población sobre esta enfermedad.

Palabras claves: Aedes aegypti vector, dengue, factores de riesgo, prevención.

Abstract

Dengue is an infectious disease caused by one of the four serotypes of the analogous virus, which is transmitted to humans through the bite of infected mosquitoes of the Aedes genus. A literature review study was carried out in order to present an update on the disease and demonstrate the need to carry out community actions for dengue control and prevention between 2008 and 2022. Elements such as etiology, phases of dengue alarm signs, risk factors, treatment and preventive measures were studied. It is concluded that dengue is a disease that can only be eliminated with the participation of the whole society and the different governments. The absence of epidemiological work reduces the perception of risk that the population should have about this disease.

Keywords: Aedes aegypti vector, dengue, risk factors, prevention.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 05 de enero de 2023.

Fecha de aceptación: 14 de marzo de 2023.

Fecha de publicación: 16 de marzo de 2023.



1. Introducción

La palabra dengue proviene de la lengua swahili “kadinga pepo”, la cual hace referencia a una enfermedad causada por un fantasma, incluso también se menciona la palabra swahili “dinga”, cuya traducción castellana es dengue, para poder describir un padecimiento fastidioso, de cuidado, molesto por las artralgias, característico de esta enfermedad, aunque fue identificada y nombrada como tal en el año 1779. La infección de dengue transmitida por el mosquito *Aedes aegypti* de mayor propagación global, con una incidencia en aumento geográficamente en cada país, desde el área urbana hacia área rural (Álvarez Tercero & Vargas Fernández, 2019).

En ese mismo sentido el dengue es una enfermedad infecciosa sistémica dinámica producida por virus, considerada la enfermedad metaxénica con mayor velocidad de propagación del mundo, hoy se considera un problema creciente de salud pública de países tropicales, ya que en las últimas cinco décadas, la incidencia incrementó en treinta

veces, la OMS reporta que anualmente existen entre 50-100 millones de nuevas infecciones, documentándose incluso casos en áreas no endémicas. Es una enfermedad de aviso epidemiológico (Dávila-González et al., 2021).

Actualmente, la infección por virus dengue constituye una de las arbovirosis más importantes y de más amplia distribución en las regiones tropicales y subtropicales del planeta, cuya transmisión incluye un ciclo selvático enzoótico entre primates inferiores y mosquitos del género *Aedes* que ha evolucionado desde su ciclo selvático ancestral hasta adaptarse a un ciclo urbano endémico-epidémico entre el mosquito *Aedes aegypti* y los humanos como huéspedes.

En el año 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS), garantizan que la única manera para controlar o prevenir la transmisión del virus del dengue es luchar contra los mosquitos (Angulo Gaspar & Peña Rosas, 2022).

La primera epidemia conocida de dengue en territorio americano ocurrió en el siglo XVIII. A partir de entonces, esta enfermedad ha

afectado a casi todos los países de la región, aunque en la actualidad el mayor número de casos se concentra en América Latina y el Caribe (Marta Castro et al., 2008).

El debilitamiento de los sistemas de salud pública debido a la privatización desmedida y la falta de programas sostenibles para el control del vector han llevado a que el dengue se convierta en una enfermedad endémica al sur del Río Bravo. En la actualidad los únicos países latinoamericanos donde el dengue no es endémico son Chile, Cuba y Uruguay.

Importancia de la prevención del dengue

El autor por su experiencia asistencial en la atención a esta patología refiere que hay que tener para su control su magnitud que lo convierte en un problema complicado teniendo presente políticas excluyentes, cambios sociales, económicos y culturales.

Se decidió realizar esta investigación con el objetivo de caracterizar esta enfermedad y demostrar la necesidad de realizar acciones comunitarias para control del dengue

y su prevención, ya que se considera la más importante arbovirosis que afecta al hombre.

2. Metodología

Se realizó un estudio de tipo revisión bibliográfica con la finalidad de exponer una actualización de la enfermedad y demostrar la necesidad de realizar acciones comunitarias para control del dengue y su prevención. Se estudiaron elementos como: etiología, fases de signos de alarma del dengue, factores de riesgo, tratamiento y medidas preventivas. La recopilación de artículos se obtiene desde el año 2008 al 2022 en un contexto internacional y latinoamericano, teniendo en cuenta el análisis de hallazgos principalmente en Ecuador donde tuvieron mayor influencia social.

Se realizó una búsqueda exhaustiva recopilándose información de artículos de investigación y tesis, desde el punto de partida del tema del estudio, para lo cual no hubo restricción de idiomas, utilizando revistas indexadas de carácter mundial.

En ese sentido se llevó a cabo una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, Scielo, Redalyc, utilizando las palabras claves: Aedes aegypti, vector, dengue, factores de riesgo, prevención. obtenidas a de los descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y las

combinaciones terminológicas mediante operadores Booleanos como: “Dengue virus”, “Vector”, “factores de riesgo del dengue”, “prevención del dengue”, obteniéndose alrededor de 1443 resultados (Tabla 1).

Tabla 1.

BASES DE DATOS	CANTIDAD DE ARTÍCULO	PROMEDIO / AÑOS
PubMed	30	2018-2022
Scielo	193	2008-2022
Google Scholar	920	2016-2022
Redalyc	240	2017-2022
Medigraphic	60	2017-2021
Total	1443	

Fuente: Elaboración del autor

De los resultados obtenidos en la búsqueda inicial se tomaron 183 artículos en base a los criterios de inclusión (Tabla 1).

- Estudios desarrollados a partir del 2017.
- Estudios que consistan en Meta-análisis y ensayos clínicos en español e inglés sobre Dengue.

- Estudios que incluyan series de casos con poblaciones con dengue
- Estudios donde se tratará sobre la prevención, tratamiento, etiología del dengue entre otros aspectos.

Desde esta perspectiva, quedaron descartados aquellos artículos que no cumplieron con los criterios de selección antes mencionados.

Tabla 2. Resultados de la selección de los artículos muestreados

BASES DE DATOS	CANTIDAD DE ARTÍCULO	PROMEDIO / AÑOS
PubMed	1	2018-2022
Scielo	20	2008-2022
Google Scholar	70	2016-2022
Redalyc	60	2017-2022
Medigraphic	32	2017-2021
Total	183	

Seguidamente, se desarrolló una detallada selección sobre la base de la información que se obtuvo, atendiendo en mayor medida a la etiología, fases de signos de alarma del dengue, factores de riesgo, tratamiento y medidas preventivas. En consecuencia, se obtuvieron en este segundo proceso solo 50 estudios que cumplieron con los elementos necesarios y representativos para la presente revisión. Y de los cuales, se tomó como base de meta-análisis para esta revisión 19 estudios relevantes.

3. Resultados y discusión

Como ya se ha aclarado el dengue se transmite a través de la picadura de un mosquito infectado. Es una enfermedad que afecta personas de todas las edades, puede progresar a formas graves, tiene un patrón acorde con las estaciones: la mayoría de los casos en el hemisferio sur ocurren en la primera parte del año, y la mayoría de los casos en el hemisferio norte ocurren en la segunda mitad. La prevención y el control del dengue debe ser intersectorial e involucrar a la familia y la comunidad.

Etiología

El complejo dengue lo constituyen cuatro serotipos virales serológicamente diferenciables (Dengue 1, 2, 3 y 4) que comparten analogías estructurales y patogénicas, por lo que cualquiera puede producir las formas graves de la enfermedad, aunque los serotipos 2 y 3 han estado asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018).

Fases y signos de alarma del dengue.

Es importante que la población conozca las tres fases por las que el dengue atraviesa lo que contribuirá a su control disminución de morbilidad y su prevención.

El dengue tiene un período de incubación de entre 3 a 15 días, y se divide en 3 fases:

- **Etapas febril** (días 0 a 5 de la enfermedad) con manifestaciones de fiebre repentina, malestar general, eritema, dolores de cabeza, en los ojos y articulaciones. En esta fase se requiere reposo,

hidratación, control de la fiebre y observación médica., (fiebre alta puede ocasionar desórdenes neurológicos, o convulsiones en niños.)

- **Etapas crítica** (días 5 a 7 de la enfermedad) Se inicia cuando cae la fiebre y aunque se experimenta sensación de mejoría el reposo y la hidratación deben mantenerse. En esta fase pueden presentarse los signos de alarma que llevan al dengue grave: vómitos reiterados, edema o hinchazón, dolor abdominal intenso y mantenido, irritabilidad, somnolencia, desmayos y sangrado. Basta un solo signo de los mencionados para acudir inmediatamente a los servicios de salud, en tanto hablan de la gravedad de la enfermedad.
- **Etapas de recuperación** (luego del 7° día de enfermedad). Si no hay signos de alarma la fase de recuperación, cuando mejora el estado general de la persona y poco a poco esta se reincorpora a su vida cotidiana. hipovolemia solo si la terapia de fluidos endovenosos ha sido excesiva o se ha prolongado dentro de este periodo (Portal Miranda, n.d.)

Caso clínico de dengue grave

Por extravasación intensa de fluidos

- Choque por dengue
- Distrés respiratorio

Por hemorragias intensas (generalmente durante o después del choque)

- Hematemesis, melena
- Hemorragia pulmonar
- Hemorragia cerebral

Por afectación de órganos

- Hepatopatía severa
- Miocarditis
- Encefalitis por Dengue (Castel-Florit Serrate, 2018; Consuelo Driggs et al., 2021)

Técnicas de detección del virus del dengue.

Existen varios métodos para la detección del virus del dengue. Como en esta enfermedad se elevan los niveles de inmunoglobulina G e inmunoglobulina M, se usan métodos que detecten esta elevación. Estos métodos son más accesibles y ampliamente utilizados que los métodos más específicos de detección del virus.

Desde hace algunos años se le ha dado gran importancia a la proteína no estructural 1 (NS1), la cual es secretada al medio extracelular en la etapa virémica de la infección. Su detección en suero es la vía más rápida para el diagnóstico temprano del dengue. El virus del dengue tiene 5 proteínas no estructurales, enumeradas del 1 al 5, que al parecer participan en la replicación (Ochoa-Ortega et al., 2015).

Transmisión

El Dengue es un virus RNA conformado por cuatro diferentes serotipos DENV1-4, pertenecientes al género Flavivirus, de la familia Flaviviridae. El virus es transmitido hacia los humanos a través de la mordedura de un mosquito *Aedes aegypti* principalmente, infectado con el virus. Este mosquito se encuentra mayormente en zonas tropicales y subtropicales. Después del periodo de incubación, la infección por cualquiera de los serotipos produce un amplio espectro de enfermedad. Los humanos son el principal huésped del virus. Factores de riesgo determinan la severidad de la enfermedad como la edad, infección

secundaria, etnia y enfermedades crónicas (diabetes mellitus, asma bronquial, anemia), niños pequeños se encuentran más propensos y tienen más riesgo de shock. El virus del dengue ingresa a través de la piel mientras un mosquito está tomando sangre de un individuo, durante la fase aguda de la enfermedad el virus se encuentra en la sangre, se considera que las respuestas inmunes que contribuyen a la eliminación del virus mediante la generación de anticuerpos y activación de linfocitos T CD8+ y CD4+. Después de la infección los anticuerpos de los serotipos específicos y de reacción cruzada y de las células T CD4+ y CD8+ permanecen medibles por años (9). La infección con uno de los serotipos provee inmunidad de por vida contra ese serotipo, pero solo inmunidad a corto plazo contra otros serotipos (Baldi Mata et al., 2019)

Métodos de diagnóstico

Pueden utilizarse distintos métodos para establecer el diagnóstico de infección por DENV. En función del momento en que se presente el paciente, será más o menos adecuada la utilización de los

distintos métodos de diagnóstico. Las muestras recogidas en pacientes durante la primera semana de la enfermedad deben analizarse con los dos métodos mencionados a continuación.

Métodos de aislamiento del virus

El virus puede aislarse en la sangre durante los primeros días de la infección. Existen diversos métodos de reacción en cadena de la polimerasa con retrotranscriptasa (RCP RT). No obstante, la realización de estas pruebas precisa equipo especializado y formación del personal.

El virus también puede detectarse mediante pruebas dirigidas a constatar la presencia de una proteína producida por el virus, denominada NS1. Hay pruebas de diagnóstico rápido disponibles comercialmente que pueden utilizarse a tal fin y que dan el resultado en tan solo unos 20 minutos; además, dichas pruebas no requieren técnicas ni equipo de laboratorio especializados.

Métodos serológicos

Los métodos serológicos, como la inmunoadsorción enzimática

(ELISA), pueden confirmar la presencia de una infección reciente o antigua mediante la detección de anticuerpos contra el virus del dengue. Los anticuerpos IgM pueden detectarse aproximadamente una semana después de la infección se pueden seguir detectando durante unos 3 meses. La presencia de anticuerpos IgM indica una infección reciente por DENV. Los niveles de anticuerpos IgG tardan más en aparecer y permanecen en el organismo durante años. La presencia de anticuerpos IgG indica una infección antigua (Organización Mundial de la Salud OMS, 2022).

Factores de riesgo

La actual representación del dengue ha sido influenciada por el medio, el agente y el huésped que están en una estrecha relación y que al final conducen al desarrollo de la enfermedad. El entorno en estos momentos es uno de los factores más trabajados y es el responsable de la propagación de la mayoría de los casos de la enfermedad; el incremento de la temperatura y la variación del clima que están presentándose en el mundo han aumentado la incidencia de los casos, así mismo algunos factores

ambientales como la altitud, la latitud y la humedad han permitido que el mosquito se adapte a distintos ambientes, motivos por el cual cada vez, los individuos infectados son más.

De acuerdo con esta línea de pensamiento los factores socioeconómicos, son importante en el desarrollo del dengue la vivienda, la densidad de la población, la falta y provisión de agua potable y el mal manejo de los residuos, ayudan a la propagación del virus del dengue. Además, existen conductas inapropiadas, que la población realiza lo que favorece a la proliferación del mosquito, al deterioro de la enfermedad y la mortalidad (Angulo Gaspar & Peña Rosas, 2022).

El autor refiere que un elemento esencial de riesgo de la comunidad frente al dengue es el conocimiento, la actitud y las prácticas de la población frente al dengue, así como de la ejecución de actividades rutinarias de control vectorial sostenibles en la comunidad.

Por tanto, los riesgos relativos a la enfermedad pueden cambiar y

desplazarse con el cambio climático en las zonas tropicales y subtropicales, y los vectores pueden adaptarse al nuevo entorno y clima.

Tratamiento

A pesar de que no existe un medicamento específico para tratar esta enfermedad, actualmente si existe un tratamiento basado en las manifestaciones clínicas que demuestra reducir la mortalidad. Las nuevas guías de la OMS establecen 3 grupos terapéuticos

- **Grupo A:** Pacientes que pueden ser enviados a su casa porque no tienen alteración hemodinámica, no pertenecen a un grupo de riesgo ni tienen signos de alarma. El manejo se basa en el aumento de la ingesta de líquidos orales se recomienda para prevenir la deshidratación. Para aliviar el dolor y la fiebre es muy importante evitar la aspirina y los fármacos antiinflamatorios no esteroides, ya que estos medicamentos pueden agravar la hemorragia asociada con algunas de estas infecciones, por sus efectos anticoagulantes, en su lugar los pacientes deben

tomar paracetamol (acetaminofén) para el manejo de la fiebre y el dolor.

- **Grupo B:** Pacientes con signos de alarma o que pertenecen a un grupo de riesgo. Dichos pacientes requieren hospitalización por al menos 72 horas para hacer reposición de líquidos endovenosos monitoreo estricto de signos vitales, gasto urinario y medición de hematocrito.
- **Grupo C:** Pacientes con diagnóstico de dengue grave, que requieren manejo en Unidades de Cuidados Intensivos (Ricardo et al., 2015).

Prevención del dengue

Cuando nos referimos a la categoría prevención es saludable recordar según la OMS “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (Serrano García et al., 2019).

Se ha establecido por la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) cuatro elementos

básicos o principios que son necesarios para controlar el dengue:

- la voluntad política de los gobiernos
- la coordinación intersectorial
- la participación activa de la comunidad
- el fortalecimiento de las leyes sanitarias nacionales.(Álvarez D’Armas, 2017)

Medidas preventivas contra el dengue

- Mantener un medio ambiente ordenado y sin espacios o lugares posibles de desove de huevecillos por parte de los mosquitos vectores.
- Mantener los ambientes del hogar limpios y sin acumulo de basura, además de eliminar objetos que puedan albergar los mosquitos vectores.
- Mantener tapados o cubiertos los recipientes donde se almacena el agua o líquidos similares, así como limpiar, desinfectar o vaciar los recipientes después del uso.
- Aplicación de insecticidas en lugares, objetos de almacenamiento dentro y fuera del hogar.

- Fomentar el uso de ropa protectora como pantalones y magas largas, además de mosquiteros, mallas protectores, insecticidas, vaporizadores o espirales dentro del hogar”.
- Fomentar la educación y participación comunal en la realización de actividades preventivas y correctivas contra el Dengue incluidas las aplicaciones de insecticidas por rociamiento.
- Realizar una vigilancia activa de la presencia de vectores para comprobar si las acciones realizadas son efectivas.
- Comunicación de riesgos a través de medios masivos. Es imprescindible aumentar el riesgo percibido, la susceptibilidad percibida y el valor percibido de las medidas precautorias por parte de la población para que esta las adopte (Consuelo Driggs et al., 2021; Sotelo Nestarez et al., 2021).

El dengue es una de las enfermedades más relacionadas con las comunidades porque depende del desarrollo social y educativo

además de patrones socioculturales y ambientales.

La participación comunitaria es un proceso complejo que puede ser influenciado por las diferencias ecológicas, culturales, y sociales de las localidades. Esta diversidad se ha utilizado como excusa para que las estrategias participativas en la prevención del dengue no pasen de ser experiencias piloto. A esto también ha contribuido que el proceso de contextualización de estas estrategias no ha sido suficientemente documentado.

Por el momento no se dispone de una vacuna certificada contra el dengue. Una vacuna efectiva debe ser tetravalente y ofrecer protección contra los cuatro serotipos porque un anticuerpo del dengue heterotípico preexistente es un factor de riesgo para el dengue grave

El autor luego de realizar una revisión exhaustiva de la literatura resume que en América los nuevos programas de prevención y control del dengue, están encaminados a acciones para el logro de una adecuada vigilancia y el control de la transmisión con un enfoque eco

sistémico. Además, la gran mayoría de los países de la región aún no se cuenta con programas de control preventivo, integrado y sustentable.

Reclutamos de algunas investigaciones relacionadas con la temática

Prestigiosos investigadores realizaron un estudio con el fin de conocer la frecuencia de pacientes con signos de gravedad entre los pacientes hospitalizados por dengue probable durante el brote del 2011 en el Hospital Iquitos, Perú. Concluyendo aproximadamente un tercio de los pacientes que fueron hospitalizados con el diagnóstico de dengue, durante el brote por el linaje II del DENV-2 americano/asiático, desarrollaron signos de gravedad durante su hospitalización (Durand et al., 2022).

Dávila-González et al., (2021) realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo transversal. Diseño no experimental, con el objetivo de valorar el nivel de conocimientos sobre el dengue, signos de alarma y prevención en pobladores. Los resultados. el nivel de conocimientos sobre el dengue fue bajo en 76,2 % de pobladores. El

nivel de conocimientos generales, resultó nivel intermedio en 57,4 %; 45 % desconoce la transmisión de la enfermedad, y 34 % no reconoce al agente etiológico; de las manifestaciones clínicas, la más relacionada con el dengue fue la fiebre, seguido de cefalea y dolor osteomuscular. El 74,9 % presentó un nivel bajo conocimientos sobre signos de alarma. El nivel de conocimientos de prevención fue intermedio y bajo en 93 %. Concluyendo que el nivel de conocimientos de dengue en pobladores de un distrito de reciente brote es bajo.

De la misma manera Sotelo Nestarez et al., (2021) su investigación tuvo como objetivo conocer el grado de conocimiento sobre dengue y medidas preventivas en el distrito de San Clemente, Pisco - octubre 2020. Arrojando que el grado de conocimiento sobre Dengue según generalidades es insuficiente y las medidas preventivas contra Dengue según control del vector son adecuadas y según protección personal y ambiental fueron inadecuadas en el distrito de San Clemente, Pisco - octubre 2020.

En el 2017 Gutiérrez, C., & Montenegro-Idrogo, (2017). publicaron un artículo donde dieron a conocer el conocimiento que la población piurana tiene con respecto al Dengue, encontrando que un 78.4% tenían conocimientos medios y que reconocían al mosquito como vector de transmisión, el 58.2% de los que tenían conocimientos medios eran de la zona rural, un 79.7% expresó que la fiebre y la cefalea eran signos de Dengue.

Díaz A., (2016) realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y de campo con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento en la prevención de las enfermedades transmitidas por *Aedes Aegypti* en el cantón atacames provincia de Esmeralda. Ecuador. Demostraron que los miembros de las familias no conocen las medidas preventivas de dengue.

Real-Cotto et al., (2017) el objetivo de su estudio fue determinar la evolución del virus dengue circulante en el Ecuador durante el periodo 2000 a 2015. Estampando que la presencia de varios serotipos de virus dengue circulando a la vez y su permanencia se debería a otros factores que están influenciando en

el comportamiento del virus, con una variabilidad de los cuatro serotipos. Se debe fortalecer la vigilancia molecular de la circulación de serotipos, genotipos y linajes del virus dengue.

Según la Organización Panamericana de la Salud en su reporte de semanas epidemiológicas en el 2018, informaron que en el Perú de la Semana Epidemiológica 1 a la 44 se notificaron 6 404 casos de Dengue, de ellos 63 fueron Dengue grave, 1 089 fueron clasificados como Dengue con signos de alarma y 16 fallecieron; si bien es cierto la cantidad de casos ha disminuido considerablemente, en dos departamentos, Loreto y Madre de Dios los casos han aumentado, la mayoría de casos fueron en personas de 30 a 59 años con un 35.7%.

4. Conclusiones

El dengue es una enfermedad que sólo puede ser eliminada con la participación de toda la sociedad y de los diferentes gobiernos. La ausencia del trabajo epidemiológico disminuye la percepción de riesgo

que debe tener la población sobre esta enfermedad.

Bibliografía

- Álvarez D'Armas A. El dengue. El dengue y algo más. Historia de la medicina. Guárico: UNERG. 2017: <http://historiadelamedicinaunerg.blogspot.com/2007/04/el-dengue.html>.
- Álvarez Tercero, A., & Vargas Fernández, R. (2019). Dengue: presentación e importancia de factor activación de plaquetas en la evolución de la fase crítica. *Revista Médica Sinergia*, 4(11), e294. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i11.294>
- Angulo Gaspar, B. E., & Peña Rosas, G. (2022). Prevalencia del virus de dengue y factores de riesgo en pacientes que asistieron a las unidades de salud del cantón esmeraldas en el 2019. *Más Vita*, 4(2), 412–420. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0118>
- Baldi Mata, G., Hernández Redondo, S., & Gómez López, R. (2019). Actualización de la fiebre del Dengue. *Revista Médica Sinergia*, 5(1), e341. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i1.341>
- Castel-Florit Serrate, P. (2018). Intersectorialidad y sistemas de salud. La experiencia cubana. ENSAP.
- Consuelo Driggs, Y., Aguilar Penas, L., & Batista Pupo, F. (2021). Importancia de la prevención del dengue. *Revista Cubana de Medicina*, 60(3), 1–14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232021000300018&script=sci_abstract&tlng=pt
- Dávila-González, J., Guevara-Cruz, L., & Díaz-Vélez, C. (2021). Nivel de conocimientos de dengue, signos de alarma y prevención en distrito de reciente brote Level. *Revista Habanera De Ciencias Médicas*, 20(2), 1–15. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2008000300003&script=sci_arttext
- Díaz A. (2016). Nivel de conocimiento en la prevención de las enfermedades transmitidas por Aedes Aegypti en el Cantón Atacames Provincia de Esmeraldas. <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/879>
- Durand, S., Chaves, C., Vidal, C., Cervantes, G., & Cabezas, C. (2022). Frecuencia elevada de casos de dengue grave durante la epidemia por el linaje II del DENV-2 americano/asiático en el

- Perú. Anales de La Facultad de Medicina, 83(3), 205–208. <https://doi.org/10.15381/anales.v83i3.22285>
- Gutiérrez, C., & Montenegro-Idrogo, J. J. (2017). Conocimiento sobre dengue en una región endémica de Perú. Estudio de base poblacional. Acta Médica Peruana, 34(4), 283–288. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000400005&lng=es&tlng=es.
- Marta Castro, D., Dennis Pérez, L., Kleish Pérez, L., Polo, V., Maritsa López, T., & Lizet Sánchez, L. (2008). Contextualización de una estrategia comunitaria integrada para la prevención del dengue. Rev Cubana Med Trop, 60(1), 83–91.
- Ochoa-Ortega, M., Casanova-Moreno, M., & Diaz-Domínguez, M. (2015). Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. Rev. Arch. Med. Camaguey, 19(2), 189–202.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Dengue: guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. In Programa Especial para Investigación y Capacitación en Enfermedades Tropicales. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2022). Dengue y dengue grave. Datos y Cifras. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severedengue?fbclid=IwAR3jPqiY5ZsMX2_7liJxaIWDs4F5huvvN0vPnl7yd1mHM2gyxgk_tjh6QaYM
- Portal Miranda, J. (n.d.). Dengue: identificar sus fases y signos de alarma, salva vidas. Sitio Oficial Del Ministerio de Salud Pública de La República de Cuba.
- Real-Cotto, J. J., Regato Arrata, M. E., Burgos Yépez, V. E., & Jurado Cobeña, E. T. (2017). Evolución del virus dengue en el Ecuador. Período 2000 a 2015. Anales de La Facultad de Medicina, 78(1), 29. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i1.13018>
- Ricardo, L., Lage, J., Tahimí Herrera Graña, D., Bertha, L., Johnson, S., Zulema, L., & Torres, Z. (2015). Aspectos actualizados sobre dengue Aspects updated dengue. Rev Inf Cient, 90(2), 375–380.
- Serrano García, L., Serrano García, L., & Rodríguez Báster, A. (2019). Breve análisis conceptual de los términos

salud, enfermedad,
prevención y prevención de
enfermedades. Revista
Archivos Del Hospital
Universitario General Calixto
García, 7(3), 339–348.

Sotelo Nestarez, G., Delgado
Romero, E., & Marín
Sinarahua, H. (2021). Grado
de conocimiento sobre
dengue y medidas
preventivas en el distrito de
San Clemente, Pisco -
octubre 2020.