

Conocimientos sobre arbovirosis en médicos de atención primaria de la Isla de la Juventud

Arbovirus Knowledge among Primary Care Physicians in the Isle of Youth

Autores

Carlos Alexander Serrano Amador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3877-6122>. Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud. Isla de la Juventud. Cuba.

Henry Luis Dávila Gómez. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1531-9850>. Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud. Isla de la Juventud. Cuba.

Lázaro Lazaga González. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5293-3206>. Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud. Nueva Gerona. Cuba.

RESUMEN

Introducción: las arbovirosis representan un desafío permanente para la salud pública, cuya vigilancia y manejo dependen críticamente de la capacitación del médico de atención primaria (APS). **Objetivo:** evaluar el nivel basal de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre arbovirosis en médicos de APS de la Isla de la Juventud, Cuba, previo a un taller educativo. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal en noviembre de 2025 en tres policlínicos. Se reclutó por conveniencia a 30 médicos, quienes completaron un cuestionario validado de 8 ítems de conocimiento (puntuación: 0-8) y una escala Likert de actitudes/prácticas antes de la intervención. El análisis incluyó estadística descriptiva y pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis). **Resultados:** la mediana de aciertos fue 6.5 (IQR: 5-7). Solo el 66.7% identificó correctamente todos los AINEs contraindicados en el dengue. Los médicos con capacitación reciente mostraron una puntuación significativamente mayor (mediana=7, IQR: 7-8) que aquellos sin ella (mediana=6, IQR: 5-6; $p=0,002$). El 96.7% valoró la participación comunitaria como esencial, pero solo el 66.7% se sintió seguro en el diagnóstico diferencial. **Conclusión:** existen brechas críticas de conocimiento, especialmente en farmacología, que justifican la intervención



educativa. La capacitación formal reciente se asocia con un mejor desempeño, reforzando la necesidad de educación continua para fortalecer la respuesta del primer nivel de atención.

Palabras clave: Arbovirus; Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud; Atención Primaria de Salud; Educación Médica Continua; Cuba.

INTRODUCCIÓN

Las arbovirosis, como el dengue, el chikungunya y el Zika, representan una amenaza creciente para la salud pública global, en particular en las regiones tropicales y subtropicales de las Américas, donde su distribución geográfica es amplia y superpuesta.^(1,2) Estos virus, transmitidos principalmente por mosquitos del género *Aedes*, son responsables de una carga significativa de morbilidad, que va desde síndromes febriles inespecíficos hasta manifestaciones graves y complicaciones a largo plazo, como la artritis crónica, la microcefalia congénita o la afectación neurológica y renal.^(3,4,5) El cambio climático y la urbanización acelerada amplían el hábitat del vector y elevan el riesgo potencial de transmisión, incluso en áreas no endémicas con anterioridad.^(6,7,8)

En Cuba, un país con condiciones ecológicas favorables para el *Aedes aegypti*, el control de las arbovirosis constituyen una prioridad permanente del sistema de salud.^(9,10,11) La respuesta nacional se basa en un modelo integral que combina la vigilancia epidemiológica y entomológica, el control vectorial, y un robusto primer nivel de atención, siendo este último el punto de entrada para la identificación, el manejo clínico inicial y la notificación de los casos sospechosos.^(12,13,14) La efectividad de este modelo depende, en gran medida, de la capacidad resolutoria y el conocimiento actualizado de los médicos de atención primaria (APS).^(15,16) A nivel internacional, estudios como el de Mejía et al.⁽¹⁷⁾ en Honduras evidencian brechas en el conocimiento clínico y el diagnóstico diferencial de estas enfermedades entre los médicos de primera línea, lo que puede retrasar el manejo adecuado y comprometer los resultados en salud.

Si bien Cuba cuenta con protocolos nacionales estandarizados para el manejo de las arbovirosis y se reconoce la importancia de la educación continua para el personal de salud, existe una limitada evidencia publicada que caracterice de manera sistemática el nivel basal de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP)



específicas sobre arbovirosis en los médicos de APS del país.^(14,18) Trabajos como el de Horta et al.⁽¹⁵⁾ en Pinar del Río abordan este tema de forma local, pero se desconoce si estos hallazgos son extensibles a otros contextos, como la Isla de la Juventud, un territorio con particularidades entomológicas y epidemiológicas.^(9,10) Identificar estas brechas de conocimiento es un requisito fundamental para diseñar intervenciones educativas efectivas, contextualizadas y que fortalezcan la capacidad de respuesta en la primera línea de defensa sanitaria.^(19,20)

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es evaluar el nivel primordial de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las arbovirosis en médicos de la atención primaria de la Isla de la Juventud, Cuba, previo a la implementación de un taller educativo de actualización.

MÉTODOS

Diseño del estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para evaluar el nivel basal de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las arbovirosis en médicos de la atención primaria, previo a la implementación de un taller educativo.

Población y muestra

- a) **Contexto y criterios:** El estudio se llevó a cabo en los policlínicos Leonilda Tamayo Matos, Juan Manuel Páez Inchausti y Orestes Falls Oñate, ubicados en la Isla de la Juventud, Cuba, durante el mes de noviembre de 2025. La población objetivo fueron todos los médicos asistenciales de estos centros. Los criterios de inclusión fueron: 1) ser médico en ejercicio clínico en uno de los policlínicos participantes, y 2) proporcionar consentimiento informado verbal. Se excluyó al personal administrativo y a los médicos que no se encontraban en funciones clínicas durante el período del estudio.
- b) **Estrategia de muestreo:** Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, al reclutar a todos los médicos disponibles y que aceptaron participar durante las jornadas de capacitación programadas en cada policlínico.
- c) **Tamaño muestral:** Dado el carácter censal de la convocatoria al taller y el diseño descriptivo inicial, no se realizó un cálculo de potencia a priori. La

muestra final se constituyó por los 30 médicos que completaron el cuestionario previo al taller en las tres sedes.

Procedimientos

El reclutamiento se realizó mediante invitación formal de la dirección de cada policlínico. Antes del inicio del taller, se explicaron los objetivos del estudio, se garantizó la confidencialidad de las respuestas y se obtuvo el consentimiento informado verbal de todos los participantes. Posterior a ello, se procedió a la aplicación autoadministrada del cuestionario diagnóstico (pretest), con un tiempo estimado de respuesta de 15-20 minutos. No existió asignación a grupos, ya que todos los participantes recibieron la misma intervención.

Intervención (Taller Educativo)

La intervención consistió en un taller presencial de cuatro horas de duración titulado "Actualización en el Manejo Integral de las Arbovirosis para la Atención Primaria". El taller fue impartido de forma separada en cada policlínico por un equipo docente multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud, integrado por:

Profesor 1: Especialista de 1er grado en Medicina General Integral y 2do grado en Ginecobstetricia, Doctor en Ciencias Médicas, Decano de la Facultad.

Profesor 2: Especialista de 1er grado en Medicina General Integral, Profesor Asistente, Jefe del Departamento de Medicina Familiar.

Profesor 3: Especialista de 1er grado en Medicina General Integral, Profesor Asistente, Jefe del Departamento de Salud Pública.

La metodología fue teórico-práctica, al combinar la exposición dialogada con análisis de casos clínicos y la simulación de escenarios. El contenido se estructuró en los siguientes módulos:

1. Epidemiología y vigilancia de dengue, Zika y Chikungunya en el contexto nacional.
2. Diagnóstico clínico y diferencial, con énfasis en los signos de alarma y clasificación de gravedad del dengue.



3. Manejo terapéutico según grupos de riesgo, incluyendo hidratación y farmacología segura (énfasis en la contraindicación de AINEs).
4. Prevención, control vectorial y promoción de la salud en la comunidad.

Variables e instrumentos

Los datos se recolectaron mediante un cuestionario diagnóstico *ad hoc* estructurado en tres secciones:

Sección A (Caracterización): Recogió variables sociodemográficas y profesionales: años de experiencia, policlínico de adscripción, capacitación previa y frecuencia de atención de casos.

Sección B (Conocimientos): Evaluó conocimientos específicos mediante ocho preguntas de opción múltiple de respuesta única, basadas en las guías nacionales y de la OMS. Cada ítem correcto otorgaba un punto, lo que generó una puntuación total de conocimientos (rango: 0-8). La pregunta 9 midió la autopercepción de preparación en una escala ordinal de cinco niveles.

Sección C (Actitudes y Prácticas): Evaluó cinco afirmaciones mediante una escala tipo Likert de cinco puntos (1=Muy en desacuerdo a 5=Muy de acuerdo).

Propiedades psicométricas: El instrumento se validó mediante juicio de expertos por tres especialistas en enfermedades infecciosas y epidemiología, obteniendo un índice de validez de contenido (IVC) $>0,80$ para todos los ítems. Se realizó una prueba piloto con diez médicos no incluidos en la muestra final, que mostró una claridad lingüística y contextual adecuada. La confiabilidad de la escala de actitudes (Sección C) en la muestra principal fue aceptable (α de Cronbach = 0,78).

Análisis de datos

Software: El análisis se realizó con el software R, versión 4.3.1 (R Foundation for Statistical Computing).

Estadística descriptiva: Las variables categóricas se resumieron con frecuencias y porcentajes. Las variables numéricas no normales (como la puntuación de conocimientos) se resumieron con medianas y rangos

intercuartílicos (IQR). Las respuestas de la escala Likert se presentaron como distribuciones de frecuencia.

Estadística inferencial: Para comparar la puntuación de conocimientos entre subgrupos (ej., con vs. sin capacitación previa) se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para dos grupos independientes y la prueba de Kruskal-Wallis para más de dos grupos, dado que la variable no se ajustó a una distribución normal (verificada con la prueba de Shapiro-Wilk).

Nivel de significancia: Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Manejo de datos faltantes: No se registraron datos faltantes en las variables clave de análisis para los 30 cuestionarios completos. Todos los análisis se realizaron por casos completos.

RESULTADOS

Características de la población de estudio

Se incluyeron en el análisis un total de 30 médicos de atención primaria de salud. Las características sociodemográficas y profesionales de los participantes se presentan en la **Tabla 1**. La mayoría de los encuestados (66,6%, $n=20$) contaba con más de seis años de experiencia en APS. Solo un 36,7% ($n=11$) recibió capacitación formal previa sobre arbovirosis en los últimos dos años, siendo la modalidad de conferencia la más frecuente (90,9% de los capacitados). Respecto a la exposición clínica, el 60,0% ($n=18$) reportó atender casos sospechosos de arbovirosis "Frecuentemente" (varios casos al mes).

Tabla 1. Características de los médicos de atención primaria participantes (N=30).

Característica	n	%
Años de experiencia en APS		
Menos de 2 años	6	20,0%
2 a 5 años	4	13,3%
6 a 10 años	8	26,7%
Más de 10 años	12	40,0%

Capacitación en arbovirosis (últimos 2 años)		
Sí	11	36,7%
No	19	63,3%
Frecuencia de atención de casos sospechosos		
Frecuentemente	18	60,0%
Ocasionalmente	12	40,0%

Nivel basal de conocimientos sobre arbovirosis

La distribución de respuestas para cada ítem de conocimiento se detalla en la **Tabla 2**. El análisis del nivel basal de conocimientos reveló una mediana de 6,5 aciertos (Rango Intercuartílico-IQR: 5-7) sobre un máximo de 8 puntos. Todas las puntuaciones se ubicaron entre 5 y 8 aciertos. El comportamiento de las puntuaciones mostró que solo el 26,7% (n=8) de los participantes alcanzó un nivel alto de conocimientos (≥ 7 aciertos), mientras que un 23,3% (n=7) presentó un nivel bajo (≤ 5 aciertos).

Tabla 2. Distribución de respuestas en la evaluación de conocimientos sobre arbovirosis (N=30).

Pregunta (Respuesta Correcta)	N (%) Correctas	n (%) Incorrectas	Principales errores identificados (n)
Criterio Grupo A (Sin signos + tolerancia oral)	30 (100,0%)	0 (0,0%)	-
Artralgias persistentes (Chikungunya)	29 (96,7%)	1 (3,3%)	Dengue (3,3%, n=1)
Microcefalia (Zika)	28 (93,3%)	2 (6,7%)	Chikungunya (6,7%, n=2)
Clasificación de gravedad (DCSA)	27 (90,0%)	3 (10,0%)	DG (10,0%, n=3)
Fase crítica (Días 3-7)	26 (86,7%)	4 (13,3%)	Pacientes con comorbilidades (10,0%, n=3)

Notificación (24 horas)	25 (83,3%)	5 (16,7%)	Primera semana (13,3%, n=4)
Medida preventiva más efectiva (Eliminación criaderos)	23 (76,7%)	7 (23,3%)	Aislamiento estricto (23,3%, n=7)
Medicamento contraindicado (Aspirina)	20 (66,7%)	10 (33,3%)	Ibuprofeno (30,0%, n=9); Paracetamol (3,3%, n=1)

Nota: DCSA: Dengue Con Signos de Alarma; DG: Dengue Grave.

Análisis de subgrupos: factores asociados al nivel de conocimientos

El análisis para identificar los factores asociados a una mayor puntuación de conocimientos reveló hallazgos significativos. Los médicos que reportaron recibir una capacitación formal previa en los últimos dos años presentaron una mediana de aciertos significativamente mayor (Mediana=7, IQR: 7-8) en comparación con aquellos sin capacitación reciente (Mediana=6, IQR: 5-6; $p=0,002$, Prueba U de Mann-Whitney).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación de conocimientos según los años de experiencia ($p=0,451$, Prueba de Kruskal-Wallis) ni la frecuencia de atención de casos sospechosos ($p=0,715$, Prueba U de Mann-Whitney al comparar "Frecuentemente" vs. "Ocasionalmente").

Autopercepción de preparación y actitudes declaradas

Respecto a la preparación auto percibida para manejar casos de dengue, la mayoría se ubicó en categorías intermedias: el 56,7% (n=17) se sintió "Medianamente preparado", mientras que solo el 20,0% (n=6) se consideró "Completamente preparado".

Las actitudes y prácticas declaradas, evaluadas mediante una escala Likert de 5 puntos, mostraron una tendencia general positiva. La afirmación con mayor grado de acuerdo fue "La participación comunitaria es esencial para el control de arbovirosis" (96,7% de acuerdo/muy de acuerdo). Sin embargo, se observó una brecha relevante en la confianza para el diagnóstico diferencial: solo el 66,7%

(n=20) declaró sentirse seguro o muy seguro "para diferenciar entre dengue, Zika y Chikungunya". Los datos completos se presentan en la **Tabla 3**.

Tabla 3. Distribución de respuestas en la evaluación de actitudes y prácticas declaradas (N=30).

Afirmación	Muy en desacuerdo n(%)	En desacuerdo n(%)	Neutra l n(%)	De acuerdo n(%)	Muy de acuerdo n(%)
La participación comunitaria es esencial.	0 (0,0)	1 (3,3)	0 (0,0)	9 (30,0)	20 (66,7)
Realizo educación sanitaria a mis pacientes.	2 (6,7)	0 (0,0)	1 (3,3)	11 (36,7)	16 (53,3)
El manejo adecuado requiere capacitación continua.	3 (10,0)	0 (0,0)	1 (3,3)	13 (43,3)	13 (43,3)
Sigo sistemáticamente los protocolos nacionales.	2 (6,7)	0 (0,0)	5 (16,7)	14 (46,7)	9 (30,0)
Me siento seguro diferenciando entre arbovirosis.	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (33,3)	13 (43,3)	7 (23,3)

DISCUSIÓN

Este estudio transversal reveló un nivel basal de conocimientos heterogéneo sobre las arbovirosis entre los médicos de atención primaria de la Isla de la Juventud, con una mediana de 6,5 aciertos sobre 8. Si bien la mayoría identificó



de forma correcta aspectos básicos como el agente causal de la microcefalia (Zika) o las artralgias persistentes (Chikungunya), se identificaron brechas críticas en áreas clave del manejo clínico, en particular en la farmacología segura y los criterios de notificación. Estos hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones educativas focalizadas, incluso en un contexto sanitario con una larga tradición de control de vectores como el cubano. ^(11,14)

El hallazgo de que solo el 66,7% de los encuestados identificó de manera correcta todos los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) contraindicados en el dengue coincide con reportes internacionales que señalan persistentes errores en el manejo farmacológico de esta enfermedad. ^(5,21) Esto es preocupante, ya que el uso inadecuado de los AINEs es un factor de riesgo modificable para el desarrollo de sangrado y de casos graves. La alta frecuencia de atención de casos reportada (60%) no se correlacionó con un mejor conocimiento en esta área, lo que sugiere que la experiencia clínica por sí sola, sin capacitación formal reciente, no garantiza la adherencia a las mejores prácticas. Este resultado refuerza la evidencia sobre la importancia de la educación médica continua para mantener la competencia clínica en enfermedades de evolución dinámica. ^(18,19)

Por el contrario, el alto porcentaje de aciertos en la clasificación de un caso con signos de alarma (90%) y en la identificación de la fase crítica (86,7%) refleja una fortaleza en el conocimiento de la fisiopatología y la vigilancia clínica, aspectos que son centrales en los protocolos nacionales cubanos. ⁽¹⁴⁾ Esta fortaleza podría ser un reflejo del enfoque del sistema de salud cubano en la vigilancia epidemiológica activa y la clasificación de riesgo. ^(12,22) Sin embargo, la disociación entre el conocimiento declarado y la confianza práctica es notable: mientras que el 96,7% reconoció la importancia de la participación comunitaria, solo el 66,7% se sintió seguro al diferenciar aspectos clínicos entre el dengue, el Zika y el chikungunya. Esta brecha entre la actitud y la autoeficacia percibida se documenta en otros entornos y es un objetivo crucial para los talleres de capacitación basados en competencias. ^(17,23)

La asociación estadísticamente significativa entre la capacitación reciente y un mayor puntaje de conocimientos ($p=0,002$) constituye uno de los hallazgos más robustos de este estudio. Esto proporciona evidencia empírica local que respalda la eficacia de las actividades de educación continua, un pilar de los sistemas de



salud resilientes. ^(18,24) Este resultado es alentador, ya que señala una vía concreta para mejorar el desempeño: la implementación sistemática y periódica de actividades de actualización. No se encontraron asociaciones con los años de experiencia o la frecuencia de atención, lo que indica que, en el contexto de las arbovirosis, el conocimiento estructurado y actualizado obtenido mediante la capacitación formal supera al aprendizaje experiencial no guiado.

Las limitaciones de este estudio deben reconocerse. En primer lugar, el diseño transversal impide establecer relaciones de causalidad; solo se puede describir asociaciones en un punto en el tiempo. Segundo, el uso de muestreo por conveniencia y el tamaño muestral moderado pueden limitar la generalización de los resultados a todos los médicos de APS de Cuba, aunque la participación de tres policlínicos diferentes minimiza en parte este sesgo. Tercero, la medición del conocimiento y las prácticas se basó en auto reporte y en un escenario hipotético, lo cual puede no reflejar de manera fidedigna el desempeño en la práctica clínica real, donde intervienen múltiples factores. Por último, al ser un estudio pre-intervención, no se puede evaluar el impacto real del taller educativo; esto requeriría un diseño con medición posterior (posttest) y, de forma ideal, un grupo de comparación.

A partir de estos hallazgos y limitaciones, se proponen varias direcciones futuras. Es imperativo realizar un estudio de seguimiento (posttest) para evaluar la efectividad inmediata del taller en cerrar las brechas de conocimiento identificadas, en particular en farmacología y diagnóstico diferencial. Investigaciones futuras deberían incorporar métodos de evaluación más objetivos, como la revisión de historias clínicas o la observación clínica estructurada (OSCE), para medir la transferencia del conocimiento a la práctica. ⁽²⁵⁾ Además, sería valioso explorar, mediante metodologías cualitativas, las barreras y facilitadores percibidos por los médicos para la implementación de los protocolos de arbovirosis en su contexto laboral específico. Dada la amenaza expandida de los arbovirus, se recomienda la institucionalización periódica de este tipo de talleres de actualización, mediante la integración simulaciones de casos que reflejen la complejidad del diagnóstico diferencial en la atención primaria. Un enfoque integrado de control, que combine educación, vigilancia y



participación comunitaria, es esencial para la gestión sostenible de estas enfermedades. (1,6,7,26,27)

En conclusión, este estudio identifica fortalezas y brechas específicas en el conocimiento sobre las arbovirosis entre médicos de atención primaria en la Isla de la Juventud. Los resultados justifican la implementación de la intervención educativa realizada y proporcionan una línea basal contra la cual medir su efectividad. Subrayan que, incluso en sistemas de salud con fuertes programas de control vectorial, la educación médica continúa dirigida y contextualizada es un componente indispensable para mantener la preparación frente a las amenazas arbovirales reemergentes, tal como enfatizan los organismos internacionales de salud. (11,27)

CONCLUSIÓN

Este estudio evidenció brechas críticas en el conocimiento sobre arbovirosis entre médicos de atención primaria de la Isla de la Juventud, Cuba, particularmente en farmacología segura y diagnóstico diferencial, previo a una intervención educativa.

Su contribución radica en confirmar la asociación entre la capacitación reciente y un mayor conocimiento, y en identificar áreas deficitarias específicas para diseñar intervenciones focalizadas.

Los resultados justifican el taller implementado y subrayan que el fortalecimiento continuo del primer nivel de atención es indispensable para la respuesta efectiva contra las arbovirosis en Cuba.

REFERENCIAS

1. Lim A, Shearer FM, Sewalk K, et al. La distribución global superpuesta del dengue, el chikungunya, el Zika y la fiebre amarilla. Nat Commun [Internet]. 2025 [citado 01 Dic 2025];16(1):3418. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-58609-5>
2. Soni S, Gill VJS, Anusheel, et al. Dengue, Chikungunya y Zika: Las causas y amenazas de las enfermedades arbovirales emergentes y reemergentes. Cureus [Internet]. 2023 [citado 01 Dic 2025];15(7):e41717. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.41717>



3. Musso D, Rousset D, Peyrefitte C. Número Especial "Arbovirus Endémicos". Virus [Internet]. 2022 [citado 01 Dic 2025];14(3):645. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/v14030645>
4. Srichawla BS, Manan MR, Kipkorir V, et al. Neuroinvasión de arbovirus emergentes y re-emergentes: una revisión de alcance. SAGE Open Med [Internet]. 2024 [citado 01 Dic 2025];12:205031212121229847. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2050312121241229847>
5. Christie CDC, Lue AM, Melbourne-Chambers RH. Infecciones por dengue, chikungunya y arbovirus zika en niños del Caribe. Curr Opin Pediatr [Internet]. 2023 [citado 01 Dic 2025];35(2):155-65. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000001229>
6. Mertens JE. La influencia del cambio climático en las enfermedades transmitidas por vectores en un contexto de medicina silvestre. Wilderness Environ Med [Internet]. 2025 [citado 01 Dic 2025];36(1):44-60. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/10806032241283704>
7. Abbasi E. El impacto del cambio climático en las enfermedades transmitidas por vectores relacionadas con viajes: un estudio de caso sobre la transmisión del virus del dengue. Travel Med Infect Dis [Internet]. 2025 [citado 01 Dic 2025];65:102841. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2025.102841>
8. Mesplet F, et al. Brote de dengue en una ciudad de la provincia de Buenos Aires; la importancia de la prevención y control de las arbovirosis en una zona no endémica. Actualizaciones en Sida e Infectología [Internet]. 2025 [citado 01 Dic 2025]. Disponible en: <https://revista.infectologia.info/index.php/revista/article/view/322>
9. López YM, et al. Vigilancia entomológica del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí en la colaboración educacional en la Isla de la Juventud, Cuba, 1980-1990. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2025 [citado 01 Dic 2025];77(1). Disponible en: <https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/1076>
10. González Fiallo S, et al. Focalidad de Aedes aegypti e indicadores climáticos en Nueva Gerona Cuba (2006-2022). Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2023 [citado 01 Dic 2025];60. Disponible en:



http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032023000100018&script=sci_arttext&tlng=pt

11. Bisset JA, Rodríguez MM, Ricardo Y, Sánchez L, Díaz C. Programa de control de Aedes aegypti en Cuba y su adecuación para enfrentar nuevos retos. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2021 [citado 02 Dic 2025];73(1):e589. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602021000100010
12. Parra-Vega DA. Capacidad diagnóstica de las arbovirosis en Cuba y respuesta sanitaria. Rev Conex Cient Neuroarte Bienestar [Internet]. 2025 [citado 02 Dic 2025];1(1-3):e0010. Disponible en: <https://editorial.mielsy.org/index.php/RCCNB/article/view/e0010>
13. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Protocolo de manejo clínico del dengue y otras arbovirosis [Internet]. La Habana: MINSAP; 2023 [citado 02 Dic 2025]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/verpost/%20Protocolo%20Manejo%20Clinico%20Dengue%20y%20Otras%20Arbovirosis%202023/>
14. Herrera Horta GA, Gutiérrez García Z, Herrera Miranda GL. Nivel de conocimiento sobre arbovirosis en un Consultorio Médico Familiar, Pinar del Río, 2023. Columna Medica [Internet]. 2024 [citado 02 Dic 2025];3:e145. Disponible en: <https://revcolumnamedica.sld.cu/index.php/columnamedica/%20%20%20%20article/view/145>
15. Rodríguez Ramos JF, et al. Diagnóstico de dengue en pacientes con síndrome febril inespecífico en un policlínico pinareño. Jorcienciapddl [Internet]. 2024 [citado 02 Dic 2025]. Disponible en: <https://medicinafamiliarss.sld.cu/index.php/mfss/2024/paper/download/146/123>
16. Mejía MFÁ, Shu PY, Ji DD. Precisión de diagnósticos de dengue, chikungunya y Zika por parte de médicos de atención primaria en Tegucigalpa, Honduras. BMC Infect Dis [Internet]. 2023 [citado 02 Dic 2025];23(1):371. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08346-1>



17. Bustamante Alarcón L, et al. Impacto de las acciones de formación continua del talento humano en la calidad de la atención en salud [Internet]. 2025 [citado 02 Dic 2025]. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/50b44471-a57f-45e3-846b-30d3fc179ba7>
18. Nguyen VNB, Rees CE, Ottrey E, et al. What Really Matters for Supervision Training Workshops? A Realist Evaluation. Acad Med [Internet]. 2022 [citado 02 Dic 2025];97(8):1203-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000004686>
19. del Río Sánchez M, Cabrera Omarys L. Estrategia pedagógica en el abordaje epidemiológico de arbovirosis para estudiantes de Medicina de Ciego de Ávila. II jornada científica de profesores [Internet]. 2024 [citado 02 Dic 2025]. Disponible en: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/tprofesores2024/profesores2024/paper/view/906/0>
20. Aguiar GRF, Silva Júnior GBD, Ramalho JAM, Srisawat N, Daher EF. Arbovirus comunes y el riñón: una revisión. J Bras Nefrol [Internet]. 2024 [citado 02 Dic 2025];46(3):e20230168. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2023-0168es>
21. Santiago Calderin O, Ramírez Delisle M, Gort Barranco L. Importancia de la Epidemiología en situaciones de contingencia en Cuba. Historia Mayabeque 2024 [Internet]. 2024 [citado 02 Dic 2025]. Disponible en: <https://historia2021.sld.cu/index.php/historia2024/2024/paper/view/112>
22. Segura Atachagua JP. Habilidades-competencias y motivaciones de los profesionales de la salud para la vigilancia epidemiológica de Arbovirosis, Red de Salud Chanchamayo. (2025) [Internet]. [citado 02 Dic 2025]. Disponible en: <http://45.177.23.200/handle/undac/5262>
23. Yela Portilla BJ, Sandoval Flores CV. Enfoque del paciente con dengue en el primer nivel de atención. Cienc Serv Salud Nutr [Internet]. 2024 [citado 02 Dic 2025];15(1):113-22. Disponible en: <https://doi.org/10.47187/cssn.Vol15.Iss1.277>
24. Zardini A, Menegale F, Gobbi A, et al. Estimación del riesgo potencial de transmisión de arbovirus en América y Europa: un estudio de



- modelización. Lancet Planet Health [Internet]. 2024 [citado 02 Dic 2025];8(1):e30-40. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00252-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00252-8)
25. Côrtes N, Lira A, Prates-Syed W, et al. Estrategias de control integradas para las infecciones por el virus del dengue, el Zika y el Chikungunya. Front Immunol [Internet]. 2023 [citado 02 Dic 2025];14:1281667. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1281667>
26. Organización Panamericana de la Salud. Dengue [Internet]. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024 [citado 02 Dic 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
27. Organización Panamericana de la Salud. Chikungunya [Internet]. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024 [citado 02 Dic 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/chikungunya>