Descargado el: 26-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Estrategia de capacitación para el diagnóstico y manejo de arbovirosis en Cienfuegos

Training strategy for the diagnosis and management of arbovirosis in Cienfuegos

Eric Martínez Torres[1] Yisel Torres Rojo[2] Waldemar Baldoquín Rodríguez[1] María Octavina Rodríguez Roque[3] Alina Pérez Carrera[4]

[1] Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, La Habana, La Habana, Cuba
[2] Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades, La Habana, La Habana, Cuba
[3] Hospital Provincial Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
[4] Organización Panamericana de la Salud en Cuba, La Habana, La Habana, Cuba

Cómo citar este artículo:
Martínez--Torres E, Torres-Rojo Y, Baldoquín-Rodríguez W, Rodríguez-Roque M, Pérez-Carrera A. Estrategia de capacitación para el diagnóstico y manejo de arbovirosis en Cienfuegos. **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2026 Nov 26]; 19(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4983

Resumen

Fundamento: La introducción de dos nuevas arbovirosis (Chikungunya y Zika), además del dengue, ha creado un nuevo desafío para la salud pública en las Américas. Por ello es importante conocer el grado de asimilación por los profesionales de la salud respecto a las estrategias implementadas para enfrentar dicha problemática.
Objetivo: describir los resultados de una estrategia de capacitación dirigida a médicos y enfermeros, sobre diagnóstico y manejo clínico de arbovirosis.
Métodos: estudio cuasi-experimental, del tipo antes y después, desarrollado en Cienfuegos, Cuba, en el período comprendido entre julio de 2018 y enero del 2019. Se tomó una muestra de 95 profesionales, a quienes se aplicaron encuestas antes y después del estudio del documento instructivo (*Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis,* publicado por la Organización Panamericana de la Salud) por los participantes; las cuales cubrieron los dominios: cuadro clínico, diagnóstico diferencial, manejo de casos y pronóstico.
Resultados: se obtuvo un valor medio de respuestas correctas de 70,93. Transcurrido el tiempo destinado a la preparación, y aplicadas nuevas encuestas, la media de respuestas correctas fue de 78,34, diferencia que fue estadísticamente significativa. Se identificaron las principales necesidades de aprendizaje.
Conclusión: el ejercicio realizado y la evaluación global de las respuestas fueron satisfactorios, según mostraron los valores medios de respuestas correctas antes y después del estudio del documento instructivo en temas de diagnóstico y manejo de arbovirosis.

Palabras clave: Encuestas y cuestionarios, infecciones por arbovirus, salud pública, preparación

Abstract

Background: The introduction of two new arboviruses (Chikungunya and Zika), in addition to dengue, has created a new challenge for public health in the Americas. For this reason, it is important to know the assimilation degree by health professionals regarding the strategies used to face this problem.
Objective: to describe the results of training strategy aimed at doctors and nurses, on the arboviruses diagnosis and clinical management.
Methods: a quasi-experimental study, of the before and after type, developed in Cienfuegos, Cuba, in the period between July 2018 and January 2019. A sample of 95 professionals was taken, to whom surveys were applied before and after the study of the instructive document (Instrument for the diagnosis and care of patients with suspected arbovirosis, published by the Pan American Health Organization) by the participants; who covered the domains: clinical picture, differential diagnosis, case management and prognosis.
Results: a mean value of correct answers of 70.93 was obtained. After the time assigned to preparation, and new surveys were applied, the mean of correct responses was 78.34, a difference that was statistically significant. The main learning needs were identified.
Conclusion: the exercise carried out and the global evaluation of the responses was satisfactory, as shown by the mean values of correct responses before and after the study of the instructional document on issues of arbovirosis diagnosis and management.

Key words: Surveys and questionnaires, arbovirus infections, public health, preparedness

Aprobado: 2021-03-03 11:08:16

Correspondencia: Eric Martínez Torres. Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. La Habana eric.martinez@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La aparición de epidemias debidas a la introducción en las Américas de dos nuevas arbovirosis, además del dengue, en un corto periodo (Chikungunya y Zika), ha creado un nuevo desafío para la Salud Pública.[1] Muchas semejanzas y algunas diferencias en su cuadro clínico han demandado nuevas orientaciones para el diagnóstico y manejo de casos clínicos.[2,3] Otras arbovirosis también han aparecido, o se extienden en áreas puntuales de la Región, como mayaro, oropuche, algunas fiebres equinas[4] y la fiebre amarilla, que nunca debe desatenderse.[5]

En un estudio precedente, al explorar los conocimientos de los profesionales de la Salud en cuanto al contenido de las Guías de Atención a Pacientes con Dengue, pudo apreciarse que estos eran variables, pero la mayoría dominaba los aspectos necesarios para su manejo clínico adecuado y, al menos, evitar la muerte.[6] El escenario epidemiológico ha cambiado, y las pautas de manejo han debido enriquecerse con el aporte del diagnóstico y tratamiento de otras arbovirosis.

En ese universo y entre otras acciones, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha editado el *Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis*, de cuyo estudio y aplicación depende en gran medida la buena calidad de la atención médica de los enfermos con arbovirosis en la Región.[7] Se ha hecho necesaria la identificación de necesidades de aprendizaje en cada territorio, conocer el grado de aceptación por los profesionales de la salud del nuevo documento normativo, y la implementación de métodos y técnicas para facilitar y extender su aplicación. El presente estudio constituye una de las salidas del proyecto nacional con código 1902056, perteneciente al programa de investigación Organización, eficiencia y calidad de los servicios; y en el afán de contribuir a alcanzar dichos objetivos, pretende describir los resultados de una estrategia de capacitación dirigida a médicos y enfermeros, sobre diagnóstico y manejo clínico de arbovirosis.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi-experimental de un solo grupo, con medidas pretest-postest (diseño pre-experimental según Campbell y Stanley) del tipo antes-después (o pre-post), no pareado, para verificar cómo fueron modificados los conocimientos de médicos y enfermeros de la provincia de Cienfuegos, a partir de la preparación mediante el *Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis*, editado por la OPS en 2016. El estudio fue realizado en el periodo comprendido entre julio del 2018 y enero del 2019, por un grupo de investigadores que incluyó clínicos, pedagogos y otros especialistas con experticia en el tema.

Los participantes fueron profesionales (médicos y enfermeros) de unidades de Atención Primaria y de hospitales de dicho territorio, que asistieron a dos sesiones de trabajo. Estos fueron seleccionados considerando el criterio de las autoridades provinciales de Salud. A la primera asistieron 95, a los cuales se les aplicó una encuesta con posibles respuestas de verdadero o falso, sobre clínica y manejo de pacientes con arbovirosis (uno de dos cuestionarios, A y B, cada uno con 20 afirmaciones, a seleccionar como verdaderas o falsas), para determinar el nivel de conocimiento respecto a la repercusión de los virus: dengue, Zika, Chikungunya, y en menor medida de otras arbovirosis. Las preguntas cubrieron los dominios: cuadro clínico, diagnóstico diferencial, manejo de casos y pronóstico.

A continuación de la primera encuesta, se hicieron algunas precisiones sobre las referidas enfermedades, con el fin de motivar a los participantes en el contenido del documento. Se hizo entonces la presentación del referido documento, el cual les fue entregado a cada uno, en formato impreso, para su estudio individual y posterior evaluación. Esta se efectuó en un período entre 72 y 96 horas después de dicha entrega, y consistió en otra encuesta, con formato semejante al de la anterior (cuestionarios C y D), pero con diferente contenido. A esta segunda sesión, asistieron 93 de los 95 participantes en el estudio.

En ambos momentos las encuestas fueron respondidas de manera individual y anónima, con lo que se garantizó la confidencialidad sobre los datos e informaciones aportadas. También fue respetada la voluntariedad del personal para participar. El Comité de Ética de la Investigación del Instituto de Medicina

Tropical Pedro Kourí y de las instancias correspondientes en la provincia visitada, aprobaron el proyecto.

Las respuestas a las encuestas se calificaron en base a 100 puntos, otorgándoseles 5 a cada respuesta correcta. Se realizó prueba de comparación de las medias (para muestras independientes) de la calificación antes y después de realizada la intervención, de forma global y en cada uno de los dominios considerados en el estudio. Se consideró significativa la diferencia entre las medias de las calificaciones de los grupos, si la p<0,05, para un nivel de confianza del 95 %.

RESULTADOS

La media global de las calificaciones en la primera encuesta, fue de 70,93; y en la segunda encuesta, fue de 78,34. La diferencia entre las medias de ambos resultados fue de 7,41 (intervalo de confianza al 95 %: 3,9 a 10,96), lo cual resultó estadísticamente significativo (p=0,000). (Fig. 1).

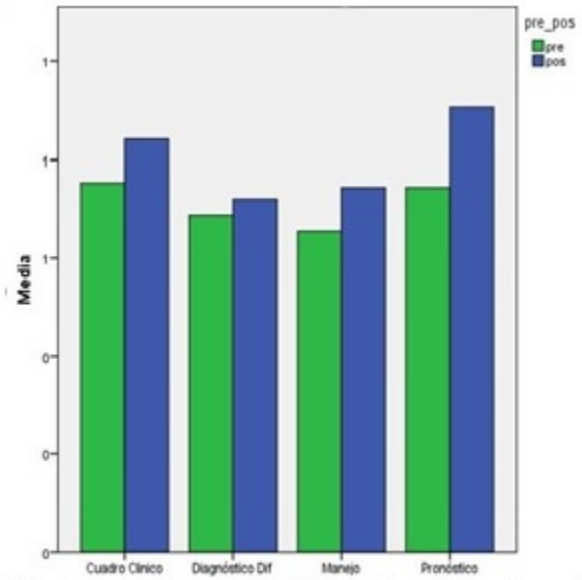

Fig. 1- Calificación global media antes y después del estudio del documento editado por la OPS.

Al analizarse las diferencias entre las medias antes y después, según el dominio correspondiente a cada pregunta (Fig. 2), en las relacionadas con cuadro clínico la diferencia fue estadísticamente significativa (p=0,0); igual en la dimensión de manejo (p=0,002) y la de pronóstico (p=0,0); mientras que, al considerar la dimensión diagnóstico diferencial, se apreció una diferencia que no fue estadísticamente significativa (p=0,285). (Fig. 2, Tabla 1).

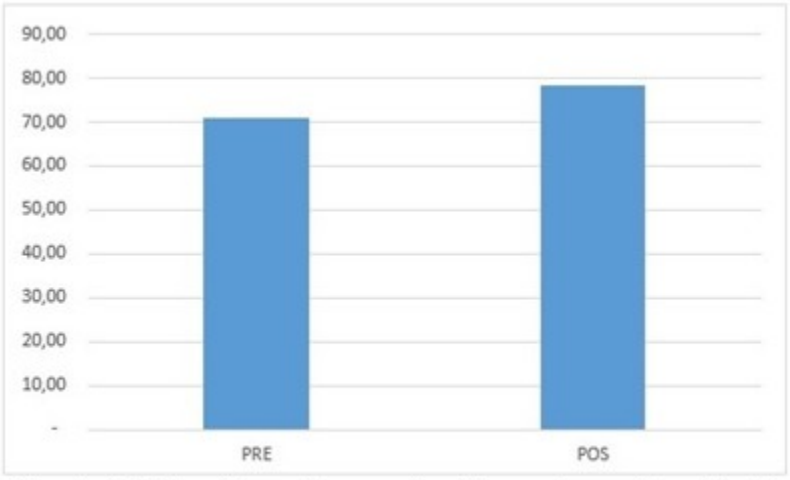

Fig. 2- Calificación media por dominios, antes y después del estudio del documento editado por la OPS.

Tabla 1- Diferencias entre las medias de calificación según dominios antes y después del estudio del documento editado por la OPS.

Dominio	Medias (DE)		Significación estadística
	Antes (N=95)	Después (N=93)	
Cuadro clínico	0,752 (0,1765)	0,842 (0,1514)	0,000
Diagnóstico diferencial	0,686 (0,2159)	0,718 (0,1923)	0,285
Manejo de los pacientes	0,6544 (0,19786)	0,7422 (18006)	0,002
Pronóstico	0,742 (0,2905)	0,907 (0,1879)	0,000

En las preguntas relacionadas con el manejo de los pacientes hubo bajo porcentaje de respuestas correctas, por ejemplo, dos relacionadas con la fiebre Chikungunya: una respecto a la conducta ante el diagnóstico de esa enfermedad durante el embarazo, y la otra, relacionada con el Chikungunya neonatal. En cada caso, las respuestas correctas estuvieron alrededor del 50 %. Otras frecuentemente desacertadas estuvieron relacionadas con el manejo de dicha enfermedad, como la relacionada con los beneficios del empleo de corticoides a corto y largo plazo, y la identificación de sus manifestaciones no articulares.

En cuanto a otras arbovirosis, la obesidad no fue considerada como una comorbilidad a tener presente en el dengue por parte de más de la mitad de los encuestados, así como el diagnóstico de choque en la etapa de este virus en que aún no está presente la hipotensión arterial; y lo relacionado con el diagnóstico diferencial del Zika en pacientes con trombocitopenia.

DISCUSIÓN

Los resultados y conclusiones del estudio realizado fueron informados al personal de la Dirección de Salud de la provincia antes de ser divulgados. Por su parte, los participantes se mostraron muy interesados en conocer los resultados del test de conocimientos, y fue para

ellos un estímulo poder realizar una segunda prueba para demostrar sus avances. Consideraron estos encuentros como muy útiles para la labor del médico de asistencia, a veces limitado de acceder a la capacitación por las presiones propias de los servicios.

Desde hace algunos años, la provincia de Cienfuegos ha experimentado un incremento en el número de pacientes sospechosos de arbovirosis.[8] Las autoridades del territorio han adoptado un grupo importante de medidas organizativas, entre ellas, la actualización de la guía de práctica clínica, revisada e implementada unos meses antes; y posteriormente fue socializada toda la información disponible. En ese contexto, fueron impartidas conferencias de actualización sobre el tema, con el objetivo de recapacitar a las personas que interactuarían con los pacientes portadores de arbovirosis.[9]

No obstante, se han advertido fallos en la vigilancia de la enfermedad en la comunidad, por ejemplo, con la llegada tardía de pacientes al hospital. Esto constituye una dificultad en el diagnóstico temprano de los pacientes, la implementación anticipada y escalonada de las acciones de control y la detección precoz de los signos de alarma para el subsecuente tratamiento oportuno de los casos, además de alterar los indicadores hospitalarios.[10]

El tipo de diseño utilizado en el presente estudio se basa, como es sabido, en la medición y comparación de la variable respuesta antes y después de la exposición del sujeto a la intervención experimental. Esto permitió identificar las principales necesidades de aprendizaje del personal de la salud del territorio referido, y contribuyó a la difusión de las normativas para el diagnóstico y manejo de las arbovirosis que fueron emitidas por OPS/OMS. Al aplicar técnicas relacionadas con la adquisición de conocimientos y habilidades básicas mediante el intercambio con grupos de profesionales, se contribuye al esfuerzo hecho por dichos organismos y por las autoridades de salud de la región de las Américas.

El dengue y el Zika fueron las arbovirosis que los médicos y enfermeras habían tenido que enfrentar en periodos previos. La primera de ellas ha sido reconocida como uno de los grandes problemas de salud a nivel mundial,[11] y como causa importante de epidemias y muertes,[12] por lo que resulta imprescindible mantener a los recursos humanos de los sistemas de salud debidamente preparados para su enfrentamiento. El Zika, por su parte, ha sido la causa de microcefalia y otras malformaciones congénitas, cuando ha infectado a embarazadas, y ha constituido la preocupación mayor en países como Brasil[13] y otros,[14] por lo cual las autoridades de salud han emitido recomendaciones de estricto cumplimiento para su enfrentamiento.[15]

La fiebre Chikungunya ha sido objeto de alerta y capacitación a los países, por parte de los OPS y OMS cuando aún no se había hecho presente en las Américas.[16] En Cuba, solamente se han producido dos brotes en la región oriental del país, que fueron identificados precozmente por la vigilancia. No obstante, su introducción en otras latitudes ha sido responsable de enfermedad e incapacidad de una gran cantidad de pacientes que la han sufrido, por su carácter agudo, subagudo y crónico. La enfermedad se convierte en un factor limitante de la locomoción de quienes la sufren, por los dolores que provoca al afectar el aparato osteoarticular por periodos prolongados, además de constituir un peligro para la descendencia de madres que la padecen durante el embarazo. En varios países americanos su presencia ha coexistido con las anteriormente mencionadas, y su diagnóstico diferencial ha sido prioritario. Dado el énfasis e importancia que en Cuba tiene el Programa Materno Infantil, es imprescindible atender las dos respuestas incorrectas relacionadas con esta enfermedad y mejorar la capacitación del personal médico y paramédico, pues ambas están relacionadas con su manejo durante el embarazo, y con el Chikungunya neonatal, a partir de la sospechada transmisión vertical.

El hecho de que esta arbovirosis no hubiera estado presente en el territorio cienfueguero, donde se hizo el presente estudio, tal vez determinó una menor motivación para su estudio. Aun así, el ejercicio realizado y la evaluación global de las respuestas pueden considerarse satisfactorios. En cuanto al dengue, pudo constatarse que los conocimientos fueron adecuados, siendo esta la arbovirosis capaz de producir gravedad y muerte en un periodo corto de enfermedad.[17] Esto es válido, principalmente, respecto a la clasificación de los pacientes febriles sospechosos, y a la identificación de los signos de alarma que permite el inicio temprano de la rehidratación por vía intravenosa.[18]

Además de las recomendaciones hechas anteriormente, otras acciones derivadas del presente estudio incluyen mejorar la identificación de la obesidad entre las comorbilidades que pueden complicar el manejo de las arbovirosis, la cual en nuestro país tiene franco incremento, y con frecuencia es subestimada por parte de la población. También deben cambiarse en el personal facultativo algunos conceptos relacionados con el diagnóstico del choque hipovolémico, complicación presente en algunos pacientes con dengue; respecto al cual debe considerarse la hipotensión arterial como signo tardío de este, y en el manejo de tales casos buscar los signos tempranos, como son la taquicardia, la frialdad distal y la disminución de la tensión arterial diferencial, todos indicativos de hipoperfusión tisular.

Mientras el dengue y las demás arbovirosis no tengan un tratamiento medicamentoso eficaz ni vacunas para su prevención, la capacitación repetida a nuestros profesionales constituye el elemento más importante para el correcto manejo de los enfermos febriles en periodos epidémicos, y debe ser una tarea permanente en el Sistema de Salud cubano y el de demás países de la región.[19] Estudios como este permiten identificar y satisfacer las necesidades de conocimiento, en cuya solución se debe insistir en tiempos presentes y futuros, así como en retomar como imprescindible el estudio individual por parte de cada médico o enfermera ante situaciones epidémicas como las descritas, utilizando materiales impresos, como fue en este caso, o mediante alguna de las aplicaciones actualmente existentes en la telefonía móvil.

La tarea de capacitación en el manejo de pacientes con arbovirosis constituye el pilar fundamental para su enfrentamiento, particularmente cuando se acompaña de las medidas organizativas que garanticen la atención a todo el enfermo que lo requiera, tal como ha sido demostrado en el enfrentamiento al dengue.[20] Su efectividad, como parte de planes y programas,[21] ha sido evidenciada de manera fehaciente. Se concluye que el uso del nuevo instrumento destinado a mejorar el manejo de las arbovirosis introdujo modificaciones significativas en el conocimiento de médicos y enfermeros de la provincia.

El estudio se realizó en un lugar y momento en el cual se habían aplicado con anterioridad diversos métodos divulgativos relacionados principalmente al manejo exitoso del dengue, como la arbovirosis más extendida y potencialmente grave, seguida en frecuencia por el Zika. Por tanto, sus resultados no necesariamente representan el nivel de los conocimientos de los profesionales cubanos de otros territorios, debiéndose realizar estudios similares en otros contextos nacionales. Otra limitación de este, y de todos los proyectos de capacitación, es que en todos los lugares se producen traslados de personal facultativo, y cada año se incorporan al trabajo asistencial los graduados universitarios, así como los profesionales que regresan después de haber cumplido misiones en otros países. Por eso se recomienda repetir esta actividad de modo periódico, lo cual además permite ir introduciendo los nuevos conceptos o conocimientos, y de esa forma, mantener actualizado el tema.

S impone el agradecimiento a la Dirección Provincial de Salud de Cienfuegos, por haber facilitado la participación de los profesionales en el estudio y al equipo de dirección del Hospital Provincial Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, por ofrecer sus locales para reuniones y demás actividades. Así mismo, a la OPS, por haber suministrado un número de ejemplares suficientes para ser ofrecidos a cada participante, así como la logística de transportación. A la Licenciada Liana de la Fuente (IPK), por su invaluable colaboración en la versión final del artículo.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

1. Conceptualización: Eric Martínez Torres, Yisel Torres Rojo

2. Curación de datos: Eric Martínez Torres, Yisel Torres Rojo

3. Análisis formal: Eric Martínez Torres, Yisel Torres Rojo

4. Investigación: María Octavina Rodríguez Roque, Alina Pérez Carrera

5. Metodología: Waldemar Baldoquín Rodríguez

6. Administración del proyecto: Alina Pérez Carrera, María Octavina Rodríguez Roque

7. Redacción – borrador original: Eric Martínez Torres, Yisel Torres Rojo

8. Redacción – revisión y edición: Eric Martínez Torres, Yisel Torres Rojo, Waldemar Baldoquín Rodríguez, María Octavina Rodríguez Roque y Alina Pérez Carrera

Financiación:

Ministerio de Salud Pública y Organización Panamericana de la Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arredondo JL, Méndez A, Medina H. Arbovirus in Latin America. Arbovirus en Latinoamérica. Acta Pediatr Méx [revista en Internet]. 2016 [cited 2 Nov 2019] ; 37 (2): [aprox. 20p]. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000200111.

2. Read JS, Torres B, Lorenzi O, Rivera A, Torres S, Rivera LV, et al. Symptomatic Zika Virus Infection in Infants, Children, and Adolescents Living in Puerto Rico. JAMA Pediatr. 2018 ; 172 (7): 686-93.

3. Simon F, Javelle E, Cabie A, Bouquillard E, Troisgros O, Gentile G, et al. French guidelines for the management of chikungunya (acute and persistent presentations). November 2014. Med Mal Infect. 2015 ; 45 (7): 243-63.

4. Rodríguez AJ, Paniz AE, Villamil WE, Navarro JC. Mayaro, Oropouche and Venezuelan Equine Encephalitis viruses: Following in the footsteps of Zika?. Travel Med Infect Dis. 2017 ; 15: 72-3.

5. World Health Organization. Clinical management of patients with viral haemorrhagic fever: a pocket guide for the front-line health worker: interim emergency guidance - generic draft for West African adaptation 30 March 2014 [Internet]. Geneva: OMS; 2016. [cited 21 Feb 2019] Available from: https://apps.who.int/iris/handle/10665/130883.

6. Martínez E, Torres Y, Sabatier J, Leicea Y, Consuegra A, Morandeira H, et al. Perfeccionamiento de la calidad de los servicios médicos para el enfrentamiento de brotes de dengue. Rev Cuba Med Tropical [revista en Internet]. 2019 [cited 21 Feb 2019] ; 71 (3): [aprox. 20p]. Available from: http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/346/297.

7. Organización Panamericana de la Salud. Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis [Internet]. Washington: OPS; 2016. [cited 21 Feb 2019] Available from: https://www.paho.org/es/documentos/instrumento-para-diagnostico-atencion-pacientes-con-sospecha-arbovirosis-2016.

8. Espinosa A. Fiebre hemorrágica dengue. Estudio clínico en pacientes adultos hospitalizados. Medisur [revista en Internet]. 2014 [cited 20 Sep 2018] ; 12 (4): [aprox. 20p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000400003.

9. García C, Rodríguez M, García V, Peña A, Ramírez M, Rodríguez O. Organización de los servicios hospitalarios a propósito de un brote de arbovirosis. Cienfuegos 2018. Medisur [revista en Internet]. 2019 [cited 19 Nov 2020] ; 17 (4): [aprox. 8p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000400476.

10. Rodríguez D, Delgado H, Valladares M, Rojas N, Díaz A. Repercusión de eventos de arbovirosis sobre indicadores hospitalarios seleccionados, Hospital Pediátrico de Cienfuegos (2014-2018). Medisur [revista en Internet]. 2020 [cited 19 Nov 2020] ; 18 (2): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000200177&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

11. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, Messina JP, Farlow AW, Moyes CL, et al. The global distribution and burden of dengue. Nature. 2013 ; 496 (7446): 504-7.

12. Guzmán MG, Gubler DJ, Izquierdo A, Martínez E, Halstead SB. Dengue infection. Nature reviews disease primers [revista en Internet]. 2016 [cited 19 Nov 2020] ; 2: [aprox. 50p]. Available from: https://www.nature.com/articles/nrdp201655.pdf.

13. Zanluca C, Melo VC, Mosimann AL, Santos GI, Santos CN, Luz K. First report of autochthonous

transmission of Zika virus in Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2015 ; 110 (4): 569-72.

14. Mlakar J, Korva M, Tul N, Popović M, Poljšak M, Mraz J, et al. Zika virus associated with microcephaly. N Engl J Med. 2016 ; 374 (10): 951-8.

15. Morilla AA, Álvarez R.. Recomendaciones para la atención a hijos recién nacidos de madres con diagnóstico de virus Zika en Cuba. Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2017 [cited 19 Nov 2020] ; 89 (4): [aprox. 28p]. Available from: http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v89n4/ped16417.pdf.

16. Organización Panamericana de la Salud. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas [Internet]. Washington: OPS; 2011. [cited 19 Nov 2020] Available from: https://www.paho.org/es/documentos/preparacion-respuesta-ante-eventual-introduccion-virus-chikungunya-americas-2011.

17. Consuegra A, Martínez E, González D, Castro M. Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en la etapa crítica del dengue. Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2019 [cited 2 Abr 2019] ; 91 (2): [aprox. 40p]. Available from: http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/645/314.

18. Izquierdo A, Martínez E. Utilidad de la identificación de los signos de alarma en niños y adolescentes con dengue. Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2019 [cited 2 Abr 2019] ; 91 (2): [aprox. 16p]. Available from: http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/644/305.

19. Martínez E. Organización de la atención médica para enfrentar una epidemia de dengue. Revista Cubana Med Trop [revista en Internet]. 2009 [cited 2 Abr 2019] ; 61 (2): [aprox. 16p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602009000200001.

20. Mayurasakorn S, Suttipun N. The impact of a program for strengthening dengue hemorrhagic fever case management on the clinical outcome of dengue hemorrhagic fever patients. Southeast Asian J of Trop Med and Public Health. 2010 ; 41 (4): 858-63.

21. Rocha C, Silva S, Gordon A, Hammond SN, Elizondo D, Balmaseda A, et al. Improvement in hospital indicators after changes in dengue case management in Nicaragua. Am J Trop Med Hyg. 2009 ; 81 (2): 287-92.