

Perfeccionamiento de la calidad de los servicios médicos para el enfrentamiento de brotes de dengue

Improving the quality of medical services to face dengue outbreaks

Eric Martínez Torres^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7877-786X>

Yisel Torres Rojo¹ <https://orcid.org/0000-0002-7500-1978>

José Sabatier García² <https://orcid.org/0000-0001-8731-8860>

Yunia Leicea Beltrán² <https://orcid.org/0000-0001-9153-7943>

Araiz Consuegra Otero³ <https://orcid.org/0000-0003-0955-2656>

Hilda Morandera Padrón⁴ <https://orcid.org/0000-0002-3001-1822>

Moisés Santos Peña⁵ <https://orcid.org/0000-0002-0473-9510>

¹Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK). La Habana, Cuba.

²Hospital Pediátrico Universitario “Ángel A. Aballí Arellano”. La Habana, Cuba.

³Hospital Pediátrico Universitario del Cerro. La Habana, Cuba.

⁴Dirección Provincial de Salud de Santiago de Cuba. Cuba.

⁵Hospital Provincial “Gustavo Aldereguía Lima” (GAL). Cienfuegos. Cuba.

*Autor para la correspondencia: ericm@ipk.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El dengue es un problema que afecta a más de 100 países y pone en situación de riesgo a la mitad de la población mundial. En la evolución de los pacientes, además de los factores biológicos, influyen factores sociales entre los cuales se encuentra la calificación del personal de salud.

Objetivo: describir el grado de conocimiento y aceptación que tienen directivos y profesionales del sistema de salud para la atención a enfermos de dengue.

Métodos: Se realizó una investigación operativa de tipo cualitativa, en las provincias La Habana, Ciego de Ávila, Cienfuegos y Santiago de Cuba en el período 2014-2017. Se aplicó cuestionario de conocimientos con respecto a las Guías Cubanas para la Atención a Enfermos

de Dengue, y se realizaron discusiones grupales para conocer criterios acerca de los aspectos organizativos.

Resultados: La mayoría de los encuestados dominó los aspectos fundamentales necesarios para el manejo clínico adecuado de los pacientes y evitar su muerte, aunque existieron diferentes niveles de conocimiento. Los profesionales médicos obtuvieron mayor puntuación que los no médicos.

Conclusiones: La apreciación general de los profesionales del Sistema de Salud es que la organización para la atención a pacientes durante epidemias de dengue es correcta y se ejecuta de manera satisfactoria. Ellos tienen los conocimientos indispensables para manejar adecuadamente a los pacientes.

Palabras clave: calidad; servicios médicos; enfrentamiento brotes; dengue.

ABSTRACT

Introduction: Dengue is a problem that affects more than 100 countries and threatens half of the world population. Besides biological factors, the evolution of patients is influenced upon by social factors such as the qualification of the health personnel.

Objective: Describe the degree of knowledge and acceptance by managers and professionals from the health system for the care of dengue patients.

Methods: A qualitative operational study was conducted in the provinces of Havana, Ciego de Avila, Cienfuegos and Santiago de Cuba in the period 2014-2017. A questionnaire was applied to assess acquaintance with the Cuban Guides for the Care of Dengue Patients, and group discussions were performed to gather criteria about organizational aspects.

Results: Most respondents were aware of the main aspects required for the appropriate clinical management of patients and to prevent their death, though varying levels of information were observed. Medical professionals obtained higher scores than non-medical staff.

Conclusions: Most Health System professionals consider that implementation of patient care actions during epidemics is appropriate and these are performed in a satisfactory manner. They have the indispensable knowledge required to adequately manage patients.

Keywords: quality; medical services; response to outbreaks; dengue.

Recibido: 11/01/2019

Aceptado: 20/02/2019

Introducción

El dengue es un problema mundial de salud que afecta a más de 100 países y pone en situación de riesgo a la mitad de la población del planeta.⁽¹⁾ La situación en América Latina y el Caribe es particularmente preocupante.⁽²⁾ La enfermedad tiene formas graves que pueden presentarse de manera brusca e inesperada y conducir al paciente al choque y a la muerte.⁽³⁾ Hasta el presente, no existe un fármaco antiviral efectivo ni una vacuna aceptada por todos para su prevención. Por tal motivo, las muertes por esta enfermedad habrán de evitarse mediante la educación en salud de la población, la capacitación del personal de salud para manejar al paciente desde el comienzo del cuadro febril y la adecuada organización del sistema para recibir y tratar a aquellos que necesiten atención especializada.⁽⁴⁾ Se acepta en la actualidad que además de los factores biológicos, existen factores sociales relacionados con la mortalidad por dengue, entre los cuales se encuentran la preparación de los sistemas de salud y sus particularidades respecto al acceso, oportunidad y calidad de los cuidados, especialmente relacionados con la calificación del personal de salud.⁽⁵⁾

A partir de la publicación de las Guías para la Prevención y Manejo del Dengue por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2009⁽⁶⁾ y las correspondientes Guías editadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) al año siguiente,⁽⁷⁾ el Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP) emitió las "Guías Cubanas para la Atención Integral a pacientes con Dengue" en 2012⁽⁸⁾ para ser utilizadas en todas las unidades del Sistema Nacional de Salud y otro documento normativo dirigido de modo específico a la Atención Primaria,⁽⁹⁾ con el objetivo de que su contenido pueda ser aplicado en todos los niveles del Sistema Nacional de Salud, para lo cual incorpora un conjunto de indicaciones organizativas que deben llevarse a efecto en el consultorio del médico de familia, el policlínico y los hospitales.

El presente estudio fue realizado para conocer la situación actual en que se encuentra el proceso de implementación de las Guías emitidas por el MINSAP,⁽⁸⁾ describir el grado de conocimiento y aceptación que tienen directivos y profesionales del sistema de salud y determinar el nivel de cumplimiento de las medidas organizativas recomendadas para los servicios médicos de las provincias seleccionadas.

Métodos

Se realizó un estudio de investigación operativa de tipo cualitativa, que fue desarrollado en las provincias La Habana, Ciego de Ávila, Cienfuegos y Santiago de Cuba, en el período entre

enero de 2014 y diciembre de 2017. Para su realización fue utilizada básicamente la metodología cualitativa de observación no participativa.

El universo de estudio estuvo constituido por médicos, enfermeras y estudiantes de medicina de los consultorios del médico y la enfermera de la familia y los policlínicos ubicados en los referidos territorios, así como en los hospitales de atención secundaria. Se tomó una muestra no probabilista teniendo en consideración el criterio de las autoridades provinciales de salud. En total, 471 profesionales de la salud acudieron a las reuniones, y su distribución según las provincias visitadas puede observarse en la tabla.

Tabla - Distribución de participantes según provincia

Provincia	Participantes	
	No.	%
La Habana	149	31,6
Cienfuegos	207	44,0
Ciego de Avila	58	12,3
Santiago de Cuba	57	12,1
Total	471	100

Se trabajó en un número variable de municipios de cada provincia (de uno a tres) de acuerdo con los que mayor incidencia de dengue habían tenido en el periodo precedente. Y dentro de cada municipio en tres tipos de unidades: consultorio, policlínico y hospital. Se aplicó un cuestionario, previamente validado, al que los involucrados debían responder verdadero o falso. La participación en el estudio fue voluntaria y anónimas las respuestas. Los contenidos de las preguntas estaban todos incluidos en la Guía Cubana para el enfrentamiento al Dengue y estaban relacionados con el diagnóstico clínico de enfermos febriles sospechosos de esta enfermedad, algunos exámenes básicos de laboratorio clínico y el manejo de los pacientes, haciendo énfasis en aquellos signos y síntomas que de manera precoz podían identificar la gravedad (signos de alarma).

Se creó una base de datos en Excel en la cual fueron introducidos y procesados los datos de las encuestas de conocimientos, asignándole categorías según resultados. A cada pregunta se le asignó el valor de 1 punto. Se consideraron Muy Bien los profesionales que tuvieron 9 y 10 respuestas acertadas, del total de 10 que tenía el cuestionario. Aquellos que alcanzaron puntuaciones de 7 y 8, por haber tenido igual número de respuestas acertadas, fueron incluidos en el grupo de Bien. La puntuación de 5 y 6 fue considerada Regular y los profesionales que obtuvieron 4 puntos o menos fueron considerados en la categoría de Mal.

Se realizaron entrevistas abiertas para la identificación de la aceptación que los profesionales de la salud tenían de las medidas organizativas tomadas a nivel local para enfrentar epidemias de dengue y las sugerencias para mejorarlas, y se hicieron grupos de discusión con ellos, quienes opinaron sobre aspectos de la atención médica tales como su organización a nivel de consultorios y policlínicos y los criterios de remisión a sus respectivos hospitales, así como las condiciones para la transportación de los enfermos. La indicación y ulterior utilización de los resultados de laboratorio clínico también se debatieron, así como los criterios de hospitalización, egreso y seguimiento.

Los resultados obtenidos fueron presentados inicialmente al equipo de dirección de la unidad visitada con recomendaciones y sugerencias, así como a directivos provinciales de salud.

Resultados

Evaluación de conocimientos sobre dengue y su manejo clínico

La puntuación obtenida por los participantes se muestra en la figura 1. La categorización de estos según el número de respuestas acertadas fue como sigue: 25 % del total constituyó el grupo de Muy Bien y 47,6 % integró el grupo de Bien. Regular fue considerado 25,2 % del total y un pequeño grupo de profesionales (2,2 %) obtuvo 4 puntos y fue incluido en la categoría de Mal. Ningún participante obtuvo menos de 4 puntos.



Fig. 1 - Distribución de profesionales evaluados según puntuación obtenida.

Entre las provincias no hubo grandes diferencias en las puntuaciones obtenidas por sus profesionales, por lo cual no se detallan. La distribución porcentual de respuestas acertadas dadas por médicos y por otros profesionales de la salud se muestra en la figura 2 en la cual se evidencia que las puntuaciones más bajas fueron las obtenidas por estos últimos, si bien el número de estos profesionales fue francamente inferior al de los galenos.

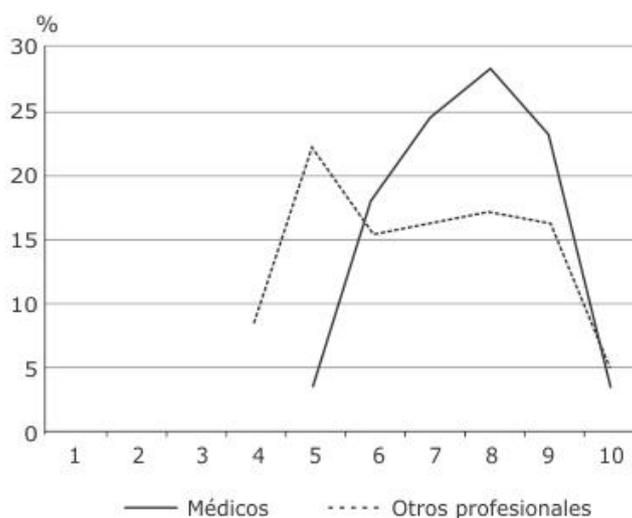


Fig. 2 - Distribución de la puntuación obtenida por médicos y otros profesionales de la salud.

Cuando se desagregaron las respuestas, la puntuación media (y desviación estándar) de los médicos fue 7,59 (1,21) mientras que la de los otros profesionales fue 6,8 (1,75). Esta diferencia fue estadísticamente significativa: $p < 0,05$ ($p = 0,00000843$), según se expresa en la figura 3.

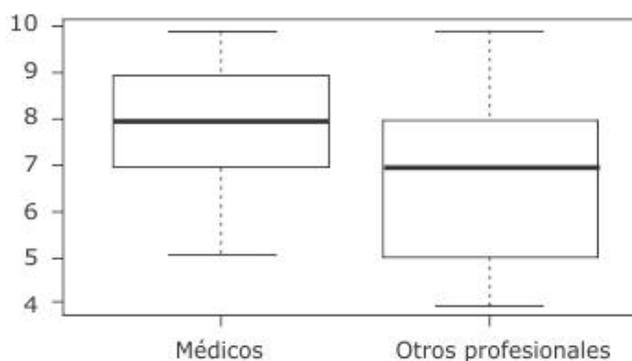


Fig. 3 - Distribución de la puntuación obtenida por médicos y otros profesionales de la salud después de la desagregación de sus respectivas respuestas.

Desde el punto de vista cualitativo, no hubo una respuesta desacertada que predominara en los grupos con menor puntuación, las cuales estaban relacionadas la mayoría de las veces con el cuadro clínico del enfermo por dengue. Fueron pocos los profesionales que erraron las respuestas relacionadas con los signos de alarma y otros aspectos vinculados más directamente al manejo de los pacientes.

Aspectos organizativos

En los grupos de discusión, los médicos, enfermeras y alumnos de sexto Curso de Medicina coincidieron en que, en general, la organización de la atención médica era correcta. Expresaron que capacitación y organización de los servicios se refuerzan mutuamente y de ellos depende el buen resultado en la atención a enfermos de dengue. Se destaca el cumplimiento de la clasificación de los pacientes en grupos operacionales para su manejo. Refieren que, a veces, los pacientes llegan mal remitidos, con diagnóstico erróneo de signos de alarma cuando tienen en realidad otra enfermedad, por ejemplo, una neumonía, o una ingesta y en otras ocasiones los pacientes llegan a los hospitales sin haberseles explicado que venían a ingresar para su vigilancia clínica y aislamiento, como dice el protocolo respecto a la conducta con el caso de síndrome febril sin una causa conocida.

Los participantes ratificaron la importancia de hidratar tempranamente al paciente que presente signos de alarma, y fue reconocido que la mayoría de los enfermos que llegan al hospital con este diagnóstico ya vienen con tratamiento de rehidratación por vía intravenosa, lo cual se considera algo positivo. En cuando a los traslados de pacientes, en muchos casos ha sido deficiente la entrega de pacientes al médico del servicio de urgencias por parte del personal del transporte sanitario. Consideran como algo deseable poder disponer de un observador por cada 10 camas y un clasificador en el Servicio de Urgencias.

El personal de la Atención Primaria consideró que funciona bien la retroalimentación del hospital hacia ellos, por ejemplo, cuando un paciente acude directamente al servicio de urgencias del hospital, el cual es notificado a su Área de Salud para tomar las acciones correspondientes de seguimiento y también de control ambiental. Sin embargo, lo anterior no ocurre de esa manera cuando el paciente es remitido al hospital y este no queda ingresado, en cuyo caso regresa de incógnito al área y dificulta la continuidad de su atención. Existe consenso en que no se ha devuelto ningún caso que haya sido remitido y que tuviera signos de alarma.

Respecto a los resultados de laboratorio, hubo consenso en que en ocasiones hay sobrevaloración de algunos. Por ello consideran que existe la necesidad de capacitar a los médicos y demás profesionales para valorar adecuadamente dichos resultados e interpretarlos siempre a la luz del cuadro clínico de cada paciente, pues hubo acuerdo acerca de que el recuento de leucocitos y de las plaquetas, considerados de manera aislada, no expresan gravedad por dengue.

Algunos participantes expresaron que los errores en la recepción de pacientes en los servicios de urgencia ocurren en hospitales que no habían sido incluidos inicialmente en programas de capacitación para el manejo de casos de dengue y sospechosos de dengue, o que después de realizada esa capacitación han recibido un número elevado de nuevo personal.

Hubo consenso en la importancia de la pesquisa de casos febriles en los hogares, lo cual se considera fundamental, así como la importancia de la identificación correcta de los signos de alarma. Los colectivos concuerdan en que existe poca divulgación en los medios acerca de la gravedad a la cual puede estar asociada la enfermedad, lo cual contribuye a que no exista percepción de riesgo, ni es suficiente la divulgación de los síntomas de la enfermedad, lo que consideran que hace difícil el trabajo educativo y que, a veces, hay que buscar apoyo en los líderes formales e informales de la propia comunidad.

Fueron discutidas las acciones a tomar con enfermos febriles sospechosos de dengue que se quedan en su hogar porque no pueden o porque no quieren ser internados. Hubo acuerdo en que cuando por determinada razón se realiza un ingreso domiciliario, todo lo que se haga en y por la educación para la salud, debe parecer poco, y que en esta se debe insistir en los contenidos que pueden salvar vidas tales como la identificación correcta y temprana de los signos de alarma y no automedicarse, sino acudir a algún servicio de urgencia. Concordaron en que el profesional de la salud debe tener una percepción del riesgo de agravar que tiene el paciente que no cumple lo establecido, pues el médico nunca puede predeterminar cual es el enfermo que va a agravar y morir.

En los grupos de discusión también fue enfatizado que el control del vector es la mejor medida para evitar enfermos, gravedad y muerte por dengue, por lo cual la pesquisa debe ser integral, particularmente en las manzanas repetitivas de tener focos de Aedes.

Discusión

La capacitación al personal médico y sanitario en general, así como la reorganización de los servicios durante epidemias constituyen los pilares para el enfrentamiento exitoso de las epidemias de dengue. Las más recientes revisiones sobre el tema dengue así lo consideran.^(10,11) El éxito en cuanto a baja mortalidad ocurrida en Cuba durante la epidemia de dengue hemorrágico en el año 1981, como entonces se le llamaba al dengue grave, hizo que expertos cubanos sirvieran posteriormente como asesores en los distintos países de la región⁽¹²⁾ y participaran en la elaboración de las primeras Guías para el Control del Dengue editadas por la OPS en 1994.⁽¹³⁾ Estas pautas no solo guiaban a los profesionales en la atención médica de cada paciente sospechoso, sino que incluía orientaciones precisas para la organización del Sistema de Salud en cada territorio afectado

Después de haberse llevado a la práctica las recomendaciones de la OMS y OPS referidas en la Introducción se produjo en la región un descenso en picada de la letalidad asociada a esta enfermedad.⁽¹⁴⁾ En nuestro país, se elaboró y comenzó a aplicar en 2010 la Guía Cubana para hacer frente a esta enfermedad⁽⁸⁾ y sus principales contenidos fueron después publicados en forma de artículos en boletines de algunas instituciones.⁽¹⁵⁾ Sin embargo, no han existido los estudios para evaluar el impacto de dichas acciones a nivel de país y territorios, como el que ahora mostramos.

La aspiración a tener la totalidad de los profesionales dando respuestas satisfactorias hace que no resulte fácil analizar con objetividad los resultados de los cuestionarios aplicados a profesionales de las cuatro provincias incluidas en la presente investigación. Debe tenerse en consideración que cada año se incorporan a nuestras unidades asistenciales nuevos contingentes de médicos y enfermeras recién graduados o que regresan de misiones en otros países. En ese contexto, saber que casi las tres cuartas partes de los profesionales fueron evaluados de excelente o bien constituye algo estimulante, si bien resulta una alerta importante haber constatado que la otra cuarta parte apenas obtuvo calificación de regular o mal.

Resulta valioso saber que las medidas organizativas adoptadas en los municipios y provincias visitadas tienen la aceptación prácticamente de todos los médicos, enfermeros y estudiantes que participaron en los grupos de discusión, particularmente cuando opinaron acerca de la aplicación práctica de la clasificación de pacientes que acudían a los consultorios o servicios de urgencia.

Investigadores como *Tomashek* y otros, en Puerto Rico, se lamentan de que a pesar de haber tenido dengue durante cuatro décadas, el conocimiento del manejo de la enfermedad es limitado, la aplicación de las Guías de tratamiento es subóptimo y la falta de notificación es significativa.⁽¹⁶⁾ A esas conclusiones llegaron tras haber constatado que apenas 29 % de los profesionales encuestados identificó correctamente los signos de choque y solamente 48 % consideró al dolor abdominal y vómitos persistentes como signos premonitorios de dengue grave. En nuestra investigación este problema no tuvo igual magnitud, tal vez porque las actividades capacitantes han sido recurrentes y de una u otra forma han mantenido una masa crítica de profesionales en las distintas provincias con conocimientos y habilidades para el diagnóstico y manejo de los pacientes.

La más reciente clasificación del dengue recomendada por OMS considera dos posibilidades: dengue y dengue grave⁽⁶⁾ y, a su vez, hace diferencia entre el dengue sin signos de alarma y el dengue con signos de alarma. Esto ha significado un tránsito de los antiguos conceptos de dengue hemorrágico a los actuales de dengue grave, con la ampliación de los criterios para este diagnóstico⁽¹⁷⁾ y ha facilitado el diagnóstico temprano de las complicaciones por dengue, aun en países de muy escasos recursos.⁽¹⁸⁾

Lo anterior responde a la primera necesidad identificada por el Grupo de Trabajo Científico en Dengue, convocado por el Programa Especial de OMS para la Investigación y Adiestramiento en Enfermedades Tropicales (WHO/TDR). En el informe de dicha reunión se expresa que la primera corriente de los estudios debía estar dirigida hacia la reducción de la gravedad de la enfermedad y su letalidad mediante el mejoramiento de su manejo, lo cual significaba en la práctica la identificación de los signos de alarma de enfermedad grave y la estandarización de las medidas terapéuticas.⁽¹⁹⁾

Prácticamente todos los estudios realizados con posterioridad reafirman que el reconocimiento temprano de los signos que anuncian la gravedad y el tratamiento adecuado de sostén mediante el aporte de líquidos cristaloides son capaces de disminuir la mortalidad por dengue.⁽²⁰⁾ Tal como ha ocurrido en Cuba, la aplicación de programas que incorporan capacitación del personal y medidas organizativas, han demostrado su utilidad tanto en países de nuestra región, por ejemplo Nicaragua,⁽²¹⁾ como en países de Asia.⁽²²⁾ En algunos lugares y momentos, el éxito se ha asociado a la impartición de cursos,⁽²³⁾ la utilización de materiales impresos⁽²⁴⁾ y otras acciones dirigidas a la utilización más adecuada de los recursos disponibles para lograr una comunicación eficiente con los médicos y personal auxiliar.⁽²⁵⁾

Consideramos que la inclusión de personal de enfermería entre los participantes de nuestro estudio contribuye a su importancia, sobre todo porque ha señalado la necesidad de intensificar las acciones capacitantes en estos últimos de manera regular y sistemática. En Vietnam se realizó un estudio para conocer si los enfermeros y enfermeras eran capaces de aplicar un algoritmo para el manejo integrado de niños en áreas endémicas de dengue hemorrágico, el cual incluyó más de mil casos febriles. La clasificación hecha por este personal fue comparada “a ciegas” con la efectuada por médicos igualmente capacitados antes de la investigación y lograron hacer el diagnóstico acertado el 99 % de las veces, particularmente en los menores de 5 años.⁽²⁶⁾

No hubo una respuesta incorrecta suficientemente repetida como para ser destacada en particular. La mayoría estuvo relacionada no con la organización de los servicios sino con aspectos clínicos de la enfermedad, tal como aparecen en las Guías del MINSAP y en otros estudios realizados en nuestro medio.⁽²⁷⁾ No obstante, debemos señalar como algo preocupante la tendencia que existe en nuestros profesionales a destacar la importancia del recuento plaquetario por encima de los resultados del leucograma y, a veces, aun por encima del dato clínico, lo cual es incorrecto. No siempre la enfermedad dengue cursa con trombocitopenia y no existe evidencia alguna que demuestre la utilidad de las transfusiones profilácticas de plaquetas^(28,29) pues las hemorragias en el dengue son multicausales, no necesariamente asociadas a trombocitopenia, y se presentan la mayoría de las veces como consecuencia y complicación del choque, por lo cual la prevención de este o su manejo correcto es la forma de evitarlas.

Una excepción de lo antes expresado es la hemorragia digestiva presente en los pacientes de dengue que tienen una úlcera gastroduodenal o antecedente reciente de haberla padecido, en quienes el sangrado a ese nivel puede ser masivo e incoercible. En cuanto a los leucocitos, hay acuerdo en que el dengue se asocia a leucopenia, a veces intensa, pero puede existir dengue en pacientes con cantidad normal de leucocitos y aún constatarle leucocitosis, lo cual no descarta la enfermedad, más bien alerta al facultativo acerca de que puede ser un caso de dengue grave.

Los resultados expuestos permiten considerar que el éxito sostenido en Cuba respecto a lograr y mantener un número muy reducido de fallecidos por dengue guarda relación con la existencia de una masa crítica de profesionales que, en general, conoce las características de la enfermedad, pero sobre todo por su adherencia a los protocolos dirigidos al reordenamiento de los servicios durante los periodos de elevada transmisión del dengue. En particular, esto es válido respecto a la aplicación de la clasificación de los pacientes según síntomas y signos

clínicos y la adherencia a los criterios de hospitalización, entre otros aspectos organizativos. Capacitar al personal y controlar lo establecido en las guías es tarea principal de los directivos del Sistema Nacional de Salud, y mantiene vigencia aquello de que “un buen administrador de salud salva más vidas de dengue durante una epidemia que el mejor médico intensivista”.⁽³⁰⁾

Conclusiones

Los conocimientos que tienen los profesionales acerca del contenido de las Guías de Atención a Pacientes es variable, aunque la mayoría de ellos domina los aspectos necesarios para el manejo clínico adecuado de los pacientes y evitar su muerte. El estudio evidencia que la tarea de capacitación debe cumplirse de manera sostenida y con la participación del nuevo personal que regularmente se integra a los servicios, tanto médicos como enfermeros. La apreciación general de los profesionales del Sistema de Salud es que la organización para la atención a pacientes durante epidemias de dengue resulta adecuada y se ejecuta de manera satisfactoria. Ellos tienen los conocimientos indispensables para manejar adecuadamente a los pacientes. No obstante, a cada nivel y en cada territorio existen reservas de mejora que merecen ser atendidas para perfeccionar la calidad de la atención médica.

Limitaciones del estudio

Solamente cuatro provincias cubanas fueron visitadas para la realización de la investigación, si bien pueden tomarse como representativas del occidente, centro y oriente del país. Dentro de cada provincia, los municipios incluidos en ellas pueden considerarse también como los más representativos ya que fueron los que habían informado el mayor número de casos de dengue en el periodo precedente al estudio. El diseño de nuestro estudio estuvo concebido para médicos de los diferentes niveles del Sistema Nacional de Salud, pero su extensión a otros profesionales permitió conocer que existen diferencias en el nivel de conocimiento de ellos y que habrá que hacer en el futuro acciones de capacitación más inclusivas.

Agradecimiento

Al doctor Waldemar Baldoquin Rodríguez por la realización de los análisis estadísticos.

Referencias bibliográficas

1. Leta S, Jibat Beyene T, Clercq EM, Amenu K, Kraemer MUG, Crawford W. Global risk mapping for major diseases transmitted by *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. *International Journal of Infectious Diseases*. 2018;67:25-35
2. Torres JR, Orduna TA, Piña-Pozas M, Vázquez-Vega D, Sarti E. Epidemiological Characteristics of Dengue Disease in Latin America and in the Caribbean: A Systematic Review of the Literature. *J Trop Med*. 2017;8045435
3. Rosenberger KD, Lum L, Alexander N, Junghanss T, Wills B, Jaenisch T and the DENCO Clinical Study Group. Vascular leakage in dengue – clinical spectrum and influence of parenteral fluid therapy. *Trop Med Intern Health*. 2016. doi:10.1111/tmi.12666.
4. Martínez E. Medical Care Organization to Face Dengue Epidemics. *Rev Cubana Med Trop*. 2009 [access 2018/08/12];61(2). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602009000200001&lng=es
5. Carabali M, Hernandez LM, Arauz MJ, Villar LA, Ridde V. Why are people with dengue dying? A scoping review of determinants for dengue mortality. *BMC Infectious Diseases*. 2015;15:301-5.
6. WHO. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva: WHO; 2009 [access 2018/08/09]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547871_eng.pdf
7. Organización Panamericana de la Salud. Dengue. Guía de atención para enfermos en la región de las Américas. La Paz (Bolivia): OMS; 2010. p. 1-46.
8. Cuba. Ministerio de Salud Pública (MINSAP) Guías para la asistencia integral a pacientes con dengue. La Habana: ECIMED; 2012.
9. Cuba. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Guías de atención integral al paciente con dengue en el nivel primario de atención. La Habana: ECIMED; 2012.
10. Guzmán MG, Gubler DJ, Izquierdo A, Martínez E, Halstead SB. Dengue infection. 2nd ed. Elsevier. *International Encyclopedia of Public Health*; Nov 2016.
11. Guzman MG, Fuentes O, Perez AB, Martínez E. Dengue. Elsevier, *Encyclopedia of Public Health*. Nov 2016.
12. Martínez E, Zamora F, Castro O, Gonzalez D, Guzmán MG, Kouri G. Contribución de Cuba y del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" para evitar las muertes por dengue. *Rev Cubana Med Tropical*. 2017;69(3):1-15.

13. Pan American Health Organization (PAHO). Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever in the Americas: Guidelines for Prevention and Control. Washington DC: 1994.
14. PAHO. State of the art in the Prevention and Control of Dengue in the Americas. Meeting report 28 - 29 May. Washington DC: PAHO; 2014.
15. Martinez E. Dengue. Bol Hospital Pediátrico Juan Manuel Márquez. 2014.
16. Tomashek KM, Biggerstaff BJ, Ramos MM, Perez-Guerra CL, Garcia Rivera EJ, et al. Physician Survey to Determine How Dengue Is Diagnosed, Treated and Reported in Puerto Rico. PLoS Negl Trop Dis. 2014;8(10):e3192.
17. Martínez Torres E. Del dengue hemorrágico al dengue grave En: Guzmán MG, ed. Dengue. La Habana: ECIMED; 2016.
18. Cavailler P, Tarantola A, Leo YS, Lover AA, Rachline A, Duch M, et al. Early diagnosis of dengue disease severity in a resource-limited Asian country. BMC Infectious Diseases. 2016;16:512.
19. Kroeger A, Nathan MB. Dengue: setting the global research agenda. Lancet. 2006;368:2193-5.
20. Tomashek KM, Rivera A, Torres-Velásquez B, Hunsperger EA, Munoz-Jordan JL, Sharp TM, et al. Enhanced Surveillance for Fatal Dengue-Like Acute Febrile Illness in Puerto Rico, 2010-2012. PLoS Negl Trop Dis. 2016;10(10):e0005025. doi:10.1371/journal.pntd.0005025
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. Pmid:19635885.
22. 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. South Asian J of Trop Medicine Public Health. 2010;41(4):858-63. pmid:21073059.
23. Han GS, Gregory CJ, Biggerstaff BJ, Horiuchi K, Perez-Guerra C, Soto-Gomez E, et al. Effect of a Dengue Clinical Case Management Course on Physician Practices in Puerto Rico. Clin Infect Dis. 2016;63(10):1297-303.
24. Nasir NH, Mohammad M, Lum LCS, Ng CJ. Effectiveness of a fluid chart in outpatient management of suspected dengue fever: A pilot study. PLoS ONE. 2017 [access 2018/08/09];12(10):e0183544. Available from <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183544>
25. Nguyen NM, Whitehorn JS, Luong Thi Hue T, Nguyen Thanh T, Mai Xuan T, Vo Xuan H, et al. Physicians, Primary Caregivers and Topical Repellent: All Under-Utilised Resources in Stopping Dengue Virus Transmission in Affected Households. PLoS Negl Trop Dis. 2016;10(5):e0004667. doi:10.1371/journal.pntd.0004667

26. Cao XT, Ngo TN, Kneen R, Bethell D, Le TD, Nguyen TT, et al. Evaluation of an algorithm for integrated management of childhood illness in an area of Vietnam with dengue transmission. *Trop Med Intern Health*. 2004;9(5):573-81.
27. Montero Díaz D, Acosta Torres J, Oller Meneses L, Figueroa Sáez JA, Becerra Fuenteseca D. Combinaciones más frecuentes y características clínicas y de estudios complementarios de pacientes pediátricos con dengue. *Rev Cubana Pediatr*. 2017;89(2):153-64.
28. Whitehorn J, Roche RR, Guzmán MG, Martínez E, Villamil Gomez W. Prophylactic Platelets in Dengue: Survey Responses Highlight Lack of an Evidence Base. *PLoS Negl Trop Dis*. 2012;6(6):e1716. doi:10.1371/journal.pntd.0001716.
29. Lum LC, Goh AY, Chan PW, El-Amin AL, Lam SK. Risk factors for hemorrhage in severe dengue infections. *J Pediatr*. 2002;140(5):629-31.
30. Martínez Torres E. La prevención de las muertes por dengue. Un espacio y reto para la Atención Primaria. *Rev Panam Salud Pública*. 2006;20(1):60-74.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Eric Martínez Torres y Yisel Torres Rojo: concibieron el estudio, elaboraron su diseño y dirigieron su ejecución en los territorios, incluidas las reuniones con profesionales, los análisis de las respuestas y el informe final.

José Sabatier García, Yunia Leicea Beltrán, Araiz Consuegra Otero, Hilda Morandeira Padrón y Moisés Santos Peña: codirigieron las reuniones en sus respectivos territorios, participaron en la formulación de las preguntas a los participantes y calificaron sus respuestas.