

Fiebre causada por el virus Chikungunya, enfermedad emergente que demanda prevención y control

Fever caused by Chikungunya virus, an emergent disease demanding prevention and control

Dr. José Fernando Placeres Hernández,^I Dra. Judit Martínez Abreu,^I Dr. Lisandro Chávez González,^{II} Dr. Ernesto Rodríguez Rodríguez,^{III} Dr. Lázaro de León Rosales^{IV}

^I Facultad de Ciencias Médicas "Juan Guiteras Gener". Matanzas, Cuba.

^{II} Centro Médico Psicopedagógico "Paquito González". Matanzas, Cuba.

^{III} Policlínico Universitario Playa Larga. Matanzas, Cuba.

^{IV} Dirección Provincial de Salud. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

En la región de las Américas, la fiebre causada por el virus chikungunya, ha sido notificada recientemente. Al ser una enfermedad emergente y ante la presencia del mosquito transmisor, el *Aedes aegypti*, en Cuba y casi toda el área geográfica, resulta necesario su prevención y control, para evitar que se registren brotes de la misma. Se realizó una revisión bibliográfica de los principales artículos publicados sobre el tema, resumiendo los aspectos fundamentales de este problema de salud.

Palabras clave: enfermedades emergentes, virus chikungunya, *aedes aegypti*, *aedesalbopictus*.

ABSTRACT

In the region of the Americas, the fever caused by the Chikungunya virus has been notified recently. Being an emergent disease, and because of the presence of the transmitting mosquito, the *Aedes aegypti*, in Cuba and at around almost all the geographic area, it is necessary its prevention and control, to avoid disease

outbreaks. We carried out a bibliographic review of the main articles published on the theme, reviewing the main aspects of this health problem.

Key words: emergent disease. Chikungunya virus, *aedes aegypti*, *aedes albopictus*.

INTRODUCCIÓN

Fue en el siglo XX donde la tecnología y la ciencia aplicada posibilitaron el control de la mortalidad infantil en muchos países, mediante la implementación de medidas en la Salud Pública, que incluyen al saneamiento básico, el abastecimiento de agua potable, la inmunización y otras, las cuales inciden favorablemente sobre la esperanza de vida al nacer.⁽¹⁻⁴⁾ En casi todos los países de América Latina y el Caribe, las transformaciones sociales, económicas, demográficas y epidemiológicas de las últimas décadas han contribuido a la aparición de nuevas prioridades de salud. Entre estas últimas destacan, por su importante aumento, las enfermedades no transmisibles, que incluyen problemas cardiovasculares, cáncer, diabetes mellitus y padecimientos renales relacionados con la hipertensión, entre otros.⁽⁵⁻⁹⁾

Durante la segunda mitad del pasado siglo, este fenómeno de transición epidemiológica implicó un cambio en una dirección predominante: de las enfermedades infecciosas asociadas con carencias primarias (de nutrición, suministro de agua, condiciones de vivienda, deforestación, sobrepoblación, deterioro ambiental y aquellas relacionadas con la resistencia a los antibióticos y medicamentos) a las enfermedades crónico-degenerativas y las lesiones y padecimientos mentales, todos estos relacionados con factores genéticos y carencias secundarias (de seguridad personal o ambiental, afecto u oportunidades para la plena realización de la potencialidad individual).⁽¹⁰⁾ Conjuntamente con el desplazamiento de la mayor carga de morbilidad y mortalidad desde los grupos más jóvenes a los grupos de edad avanzada y cambios de una situación de predominio de la mortalidad en el panorama epidemiológico a otra en que la morbilidad es lo dominante.⁽¹¹⁾

A pesar de ello, el panorama actual se define por el hecho de que con independencia del desarrollo económico social que se presenta, todos los países enfrentan una situación compleja que incluye la violencia en todas sus expresiones y el aumento de las enfermedades no transmisibles y transmisibles,⁽¹⁾ siendo estas últimas, aún sin dominar, uno de los problemas terapéuticos más importantes de la Medicina.

Las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos, entre las que se destacan bacterias, virus, parásitos y hongos. Estas pueden transmitirse directa o indirectamente, de una persona a otra.^(1,3) El aumento de las enfermedades infecciosas en los últimos años es analizado desde la perspectiva de la sociogénesis, ya que la contradicción entre el progreso científico en las ciencias médicas que representó la aparición de los antibióticos y el retroceso en la patología infecciosa al surgir enfermedades nuevas y reemergentes excede el campo de lo biotécnico.⁽¹²⁾

A las nuevas infecciones que han aparecido en una población dada en los últimos 40 o 50 años se les conocen como enfermedades emergentes; mientras que aquellas infecciones que habiendo existido con anterioridad y que se presumía que habían desaparecido o disminuido, reapareciendo en una forma más virulenta o en un nuevo marco epidemiológico, y que han ido en aumento aceleradamente en incidencia o rango geográfico, se les conoce por enfermedades reemergentes.^(13,14)

Dentro de las emergentes, ha sido notificada recientemente una casi desconocida hasta el presente en la región de la Américas: la fiebre causada por el virus chikungunya (CHIKV). Ante la continua diseminación de la transmisión del virus, la presencia del mosquito transmisor en Cuba y la necesidad de capacitar a los trabajadores de salud y a los estudiantes de las ciencias médicas (al no haber recibido cobertura suficiente en los programas de formación y estudios médicos ni de pre ni de postgrado) y preparar a los servicios de salud ante la posibilidad de que se registren brotes de la enfermedad, se realizó una revisión bibliográfica de los principales artículos publicados sobre el tema, resumiendo los aspectos fundamentales, de este problema de salud.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica y documental en Internet. Se consultaron sitios como Infomed, bases de datos como Hinari, Pubmed/Medline, Cochrane, Scielo y Scopus. Se seleccionaron 31 referencias bibliográficas, cumpliendo el requisito de que más del 70 % pertenece a los últimos cinco años.

DISCUSIÓN

En el mes de diciembre del año 2013, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), emitieron la primera alerta epidemiológica sobre la entrada del virus de chikungunya en la región del Caribe, al detectarse por primera vez su transmisión autóctona en la región de las Américas.^(15,16)

Para hacer frente a la brecha de conocimientos en la comunidad médica de la región sobre esta enfermedad, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de República Dominicana, con apoyo de la OMS y OPS, lanzó el 19 de mayo pasado (2014) una guía para el manejo clínico de los pacientes, la cual fue distribuida a hospitales públicos y privados de ese país. Este material ha sido hasta el momento una de las principales intervenciones, para asegurar el manejo clínico de los casos bajo criterios estandarizados, lo que permite igualmente, utilizar racional y eficientemente los recursos disponibles y asegurar los resultados de un tratamiento oportuno, eficaz y efectivo.⁽¹⁷⁾

Sin embargo, en Cuba, pocos textos han hecho referencia a esta enfermedad.⁽¹⁸⁾

Antecedentes y epidemiología

La enfermedad ha afectado a millones de personas y sigue causando epidemias en muchos países,⁽¹⁹⁻²²⁾ fundamentalmente en los países del sudeste de África, donde más de dos millones de personas han sido infectadas, con tasas de hasta 68 % en ciertas áreas.⁽²³⁾ Afecta a todos los grupos de edad y a ambos sexos.^(16,19-23)

Es una enfermedad endémica en países del sudeste de Asia, África y Oceanía, emergente para la región de las Américas,⁽²⁴⁾ reportándose transmisión en al menos 16 países de esta zona geográfica.^(15,16) Dentro de ellos: Anguila, Antigua y Barbuda, Dominica, Guadalupe, Guayana Francesa, Haití, Islas Vírgenes Británicas, Martinica, República Dominicana, Saint Kitts and Nevis, San Bartolomé, la isla de San Martín (parte francesa), San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Sint Maarten (parte holandesa).^(16,25)

Antigua y Barbuda, Haití, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, y Saint Kitts and Nevis, confirmaron los primeros casos de transmisión autóctona.⁽¹⁶⁾ Se han detectado casos importados en Aruba, los Estados Unidos de América, Canadá, Brasil, Panamá, Chile, Barbados y Cuba, entre otros.^(15,16,26,27)

El nombre chikungunya se deriva de una palabra en makonde, grupo étnico que vive en el sudeste de Tanzania y el norte de Mozambique. Significa "aquel que se encorva" y describe la apariencia inclinada de las personas que padecen complicaciones de la enfermedad, como consecuencia de la dolorosa artralgia y espondilitis que produce, desde moderada a severa.^(24,28) Se conoce también como artritis epidémica chikungunya.⁽²⁷⁾

Se pueden presentar casos de coinfección con dengue.⁽¹⁶⁾

En junio de 2014, las autoridades sanitarias cubanas confirmaron por primera vez la presencia del virus chikungunya en la Isla con seis casos, casi en su totalidad ciudadanos cubanos vinculados al comercio ilícito, que habían viajado recientemente, y lo hacen con frecuencia a Haití⁽⁵⁾ y República Dominicana.⁽¹⁾ El 17 de agosto de 2014, el doctor Manuel Santín, director nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), informó en un encuentro con medios de prensa locales, el registro de dos nuevos casos de chikungunya, ascendiendo a 13 la cifra total de diagnosticados hasta esa fecha. Todos los enfermos han evolucionado favorablemente.^(15,26)

Agente causal

Virus ARN de la familia Togaviridae, género alfavirus.^(24,27) Está relacionado con otros alfaviruses como los del Río Ross, Sindbis y encefalitis equina venezolana.⁽²⁷⁾

Se ha definido la estructura tridimensional de las glicoproteínas (está compuesta por proteínas y una serie de moléculas orgánicas que rodean al virus) por investigadores del Instituto Pasteur y del Centro de Investigaciones Científicas de Francia.⁽²⁸⁾

Vía de transmisión

Se transmite por la picadura del mosquito del género *Aedes*, particularmente el *Aedes aegypti*, que es también el más importante y único vector del dengue en las Américas y de la fiebre amarilla; ampliamente distribuido en el Caribe y toda la América y el *Aedes albopictus*, que es el vector secundario también del dengue, comprobado en Asia y el Pacífico, ha invadido el continente americano los últimos lustros, pero hasta ahora no se ha visto implicado en la transmisión del dengue en esta región, según algunos autores.^(15,16,18,24,27)

Se reporta como vías menos frecuentes y no lo suficientemente confirmadas, la transmisión transplacentaria de madre enferma al recién nacido durante el parto. Pinchazos con agujas infectadas, exposición en laboratorio al virus y a través de

transfusiones sanguíneas y trasplantes de órganos o tejidos (durante los primeros 5 días de inicio de los síntomas).⁽²⁴⁾

Período de incubación

Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped virémico, y a los 10 días puede transmitirlo a una persona susceptible, quien iniciará los síntomas tras la picadura de mosquitos, después de un período de incubación de 3-7 días (rango: 1-12 días).^(15,19,24,27)

Diagnóstico

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, partiendo de la definición del caso sospechoso y contacto familiar, comunitario o laboral con otros casos (vínculo epidemiológico), considerando el residir o haber visitado zonas epidémicas, en las que se ha informado de transmisión 15 días antes de la aparición de los síntomas.

Caso sospechoso: paciente con inicio de fiebre aguda $>38,5$ °C y artralgias o artritis no explicada por otra condición médica.

Caso confirmado: cualquier caso sospechoso con resultado positivo a los métodos aprobados por la OPS, que incluyen criterios de laboratorio.

Los métodos confirmatorios son los siguientes:

- Existen diversos métodos de reacción en cadena de la polimerasa con retrotranscriptas. Detección de ácidos nucleicos (RT-PCR), útil los primeros 3 días de la enfermedad. Su sensibilidad es variable.
- Aislamiento viral por cultivo (en BSL3). Primeros 3 días de la enfermedad.
- Detección de IgM, en muestra aguda, seguida de un ensayo de neutralización positivo.
- Las pruebas serológicas, como la inmunoadsorción enzimática: seroconversión (ELISA IgM/IgG) o aumento. Para determinación de IgM: entre los días 1 y 8 después de la enfermedad.

Para IgM: día meses 4-2. Dos muestras separadas por 14 días, desde el día 7, después de haber padecido la enfermedad. Las mayores concentraciones de IgM se registran entre 3 y 5 semanas después de la aparición de la enfermedad y persisten unos 2 meses.

Aunque no existen datos hematológicos significativos, otros exámenes de laboratorio contribuyen indirectamente al diagnóstico. Normalmente, se observa leucopenia con predominio de linfopenia. La trombocitopenia es rara. Se eleva generalmente la velocidad de sedimentación globular. La proteína C reactiva aumenta durante la fase aguda y puede seguir estando elevada por algunas semanas.^(19-24,27)

En Cuba se considera caso sospechoso:

- Paciente con inicio agudo de fiebre, artralgia grave o artritis no explicada por otra condición médica y que reside o ha visitado áreas endémicas dentro de las 2 semanas previas al inicio de los síntomas.

-Paciente con muestras negativas para dengue, con artralgia grave o artritis no explicada por otra condición médica.

-Muestras de afectados que cumplan con la definición de caso sospechosos provenientes de áreas sin actividad de dengue.

-Conglomerados de pacientes con fiebre y artralgias graves. Caso confirmado se define como cualquier caso sospechoso con resultado positivo a detección de ácidos nucleicos.⁽²⁹⁾

Manifestaciones clínicas

Se describen tres formas de presentación de la enfermedad: aguda, subaguda y crónica.^(16,24,27)

En la forma aguda se detallan entre los síntomas más comunes:

-Fiebre alta, que siempre está presente, de inicio súbito (típicamente superior a 39 °C [102 °F]) y puede durar entre 3 y 10 días).

-Artralgia y poliartritis: el dolor de las articulaciones tiende a ser peor en la mañana, aliviado por el ejercicio leve y agravado por los movimientos bruscos. Los tobillos, las muñecas y las articulaciones pequeñas de las manos tienden a ser las más afectadas. También puede afectar articulaciones más grandes como las rodillas, hombros y columna vertebral, llegando a afectar toda la espalda. La poliartritis, se ha descrito migratoria con efusiones en cerca del 70 % de los casos. Puede afectar las articulaciones de forma bilateral o simétrica, la intensidad es variable. En algunos casos el dolor es tan intenso que produce incapacidad funcional.

-Dolor de espalda, generalmente difuso, favoreciendo la tendencia de los pacientes a inclinarse hacia adelante.

-Cefalea -Erupciones cutáneas, maculopapulares, muy pruriginosas, que aparecen algunos días posteriores al inicio de los otros síntomas.

-Otros síntomas y signos posibles y menos frecuentes y generalmente considerados atípicos son: mialgias, estomatitis, úlceras orales, náuseas, vómitos, diarreas, hiperpigmentación, dermatitis exfoliativa, (niños) conjuntivitis, fotofobia, dolor retroorbitario, síndrome meníngeo, discrasias hemorrágicas, encefalopatía, convulsiones, síndrome de Guillain-Barré, síndrome cerebeloso, paresia, parálisis, neuropatía, neuritis óptica, iridociclitis, epiescleritis, retinitis, uveítis, miocarditis, pericarditis, insuficiencia cardíaca, arritmias, inestabilidad hemodinámica, dermatosis vesiculobulosas, nefritis, insuficiencia renal aguda, neumonía, insuficiencia respiratoria, hepatitis, pancreatitis, síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética, hipoadrenalismo, etc.^(15-25,27)

Las manifestaciones subagudas y crónicas de este virus, pueden presentarse desde días, meses hasta años después al inicio de los síntomas. La principal manifestación es la artritis.^(24,25,27)

Efecto sobre el embarazo: la chikungunya parece tener una repercusión directa sobre el embarazo. Se considera pueden ocurrir abortos espontáneos esporádicos y transmisión materno-infantil en el período perinatal.

Efecto sobre recién nacidos: las madres aquejadas con la fiebre chikungunya en el período perinatal (-4 días a + 1 días del parto), pueden transmitir la fiebre chikungunya a los recién nacidos mediante transmisión vertical. La cesárea no parece prevenir esta transmisión. La fiebre chikungunya neonatal está asociada con fiebre, inapetencia, dolor, edema distal, diversas manifestaciones de la piel, crisis convulsivas, meningoencefalitis y anomalías ecocardiográficas en el recién nacido.^(19,24,27)

Evolución y pronóstico

En la mayor parte de los pacientes, los síntomas desaparecen en 1-3 semanas. Sin embargo, algunos pacientes pueden sufrir recaída de los síntomas reumatológicos (por ejemplo, poliartralgia, poliartritis, tenosinovitis) en los meses después de la enfermedad aguda. Diversas proporciones de pacientes presentan dolores de las articulaciones persistentes durante meses o años. También se han descrito secuelas neurológicas, emocionales, dermatológicas y hepatitis, entre otras. Los individuos mayores de 65 y menores de un año y aquellos con los trastornos articulares subyacentes reumáticos y traumáticos y que padecen enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, hematológicas, tuberculosis, SIDA, parecen ser más vulnerables para presentar síntomas crónicos articulares. La mortalidad es rara y ocurre principalmente en los adultos mayores.^(19,24,27)

Signos de alarma

Si se detecta algún signo de alarma, entonces el paciente requiere atención médica inmediata y se debe evaluar los criterios de ingreso y remitir al nivel especializado (hospitalario) de forma inmediata. Algunos de esos signos son:

- Fiebre que persiste por más de cinco días.
- Dolor persistente. Dolor abdominal intenso y continuo.
- Vómito persistente o constantes, que no tolera la vía oral.
- Petequias, hemorragia subcutánea, o sangramiento de mucosas o a través de cualquier orificio.
- Alteración del estado de conciencia.
- Mareo postural.
- Dolor articular intenso incapacitante por más de cinco días.
- Extremidades frías.
- Disminución en la producción de orina.
- Recién nacido de madres virémicas al momento del parto, con signos y síntomas.

Otros aspectos importantes:

-Embarazo

-Personas mayores de 60 años de edad y recién nacidos.^(19,24)

Diagnóstico diferencial

La principal enfermedad a considerarse en el diagnóstico diferencial es el dengue.

En la tabla siguiente se observa la frecuencia media de síntomas de estudios donde las dos enfermedades se compararon:

+++ = 70-100 % de pacientes.

++ = 40-69 %.

+ = 10-39 %.

+/- = <10 %.

- = 0 %.

Tabla. Frecuencia media de síntomas de estudios

Características clínicas	Fiebre CHIK	Dengue
Fiebre	+++	++
Mialgias	+	++
Artralgias	+++	+/-
Erupciones cutáneas	++	+
Discrasias hemorrágicas	+/-	++
Choque	-	+/-
Leucopenia	++	+++
Linfopenia	+++	++
Neutropenia	+	+++
Trombocitopenia	+	+++

Otras enfermedades a diferenciar son: leptospirosis, malaria, meningitis, artritis posinfecciosa. Otros virus: mayaro, rubéola, sarampión, parvovirus, enterovirus, primo infección por VIH, mononucleosis infecciosa, artritis reumatoidea juvenil.^(19,24-26,30)

Tratamiento

Preventivo

La prevención y el control se basan en gran medida en la reducción del número de depósitos de agua, naturales y artificiales que puedan servir de criadero de los mosquitos. Para ello es necesario movilizar a las comunidades afectadas. Durante los brotes se pueden aplicar insecticidas, sea por vaporización, para matar los mosquitos en vuelo, o bien sobre las superficies de los depósitos o alrededor de

estos, donde se posan los mosquitos; también se deben utilizar insecticidas para tratar el agua de los depósitos, a fin de matar las larvas inmaduras. Como protección durante los brotes se recomiendan llevar ropa que reduzca al mínimo la exposición de la piel a los vectores. Para reducir al mínimo el contacto de vector-paciente, también se pueden aplicar repelentes a la piel o a la ropa, respetando estrictamente las instrucciones de uso del producto. Los repelentes deben contener DEET (N, N-dietil-3-metilbenzamida), IR3535 (etiléster de ácido 3-[N-acetil-N-butil]-aminopropiónico) o icaridina. (2-(2-hidroxietil)-1-metilpropiléster de ácido 1-piperidinocarboxílico) Para quienes duermen durante el día, sobre todo los niños pequeños, los enfermos y los ancianos, los mosquiteros tratados con insecticidas, preferentemente impregnados de permetrina, proporcionan una buena protección. Las espirales insectífugas y los vaporizadores de insecticidas también pueden reducir las picaduras en ambientes interiores. Las personas que viajen a zonas de riesgo deben adoptar precauciones básicas, como el uso de repelentes, pantalones largos y camisas de manga larga, o la instalación de mosquiteros en las ventanas y emplear alambre-malla/redes en puertas y ventanas.^(16,19-24,27)

Desde la notificación de los primeros casos, el Ministerio de Salud Pública de Cuba, emitió indicación para reforzar las medidas de vigilancia y control a los viajeros procedentes de países con riesgos de la enfermedad, fundamentalmente del área del Caribe. Se ha recomendado a las personas con residencia permanente en Cuba, que realizan viajes a países del área del Caribe, adoptar medidas para su protección durante su estancia y acudir en las primeras 72 horas de su regreso al consultorio del médico de familia para realizar el control sanitario. De presentar algún síntoma de los antes referidos, personarse de inmediato a los servicios de salud más cercanos. Se ha reforzado la vigilancia epidemiológica y entomológica, así como las campañas para la educación de la comunidad por todos los medios. Es fundamental que la colectividad reconozca su responsabilidad en el control de la enfermedad y al mismo tiempo lograr cambios positivos en su conducta.^(15,26)

El sistema de salud ha ratificado la necesidad de intensificar la lucha antivectorial que se viene realizando en el país, por lo que se hace imprescindible que en cada vivienda y centro laboral se garanticen las acciones necesarias para eliminar los posibles criaderos de estos vectores. El personal de salud está debidamente capacitado y se han adoptado las medidas requeridas para la atención de los casos.^(15,23)

Todas esas acciones se corresponden con los objetivos de trabajo y los criterios de medidas del Ministerio de Salud Pública para el año 2014.^(30,31)

Específico

No se dispone de ninguna vacuna comercializada contra el virus chikungunya. Y no hay ningún medicamento antivírico específico contra este virus.

El tratamiento de la fiebre por chikungunya es fundamentalmente sintomático. El tratamiento consiste, principalmente, en aliviar los síntomas, entre ellos el dolor articular, con antipiréticos, analgésicos óptimos y líquidos.

Se debe tomar en cuenta que los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) son medicamentos que producen buena analgesia, pero deben ser utilizados por el tiempo más corto posible por sus efectos adversos en el sistema gastrointestinal y renal. No se deben utilizar en niños que presenten deshidratación o alteración de la función renal.

Algunas acciones que se deben recomendar por el médico:

-Reposo. Observación permanente. Ingreso domiciliario, si las condiciones lo permiten.-Manejo de la fiebre: por medios físicos, como compresas y paños con agua en cabeza y cuerpo, o baños en ducha o tina (sobre todo para niños).

-Uso de paracetamol (acetaminofén) para el dolor y la fiebre. Se pueden usar otros analgésicos como los antiinflamatorios no esteroideos o los narcóticos si el paracetamol no proporciona alivio. Generalmente, los esteroides no están indicados debido a los efectos adversos. Debe evitarse la aspirina debido al riesgo de hemorragia o síndrome de Reye.

-Hidratación oral: agua, jugos, sales de rehidratación (suero) oral, a libre demanda, abundantemente. -Alimentación usual, según apetito. Priorizar caldos, jugos de frutas y vegetales.

-Si prurito: lociones a base de óxido de zinc, lociones refrescantes y humectantes con aloe vera, mentol y alcanfor (como Oxina®, Dermizinc®, Prurinol® o Caladril®), compresas, antihistamínicos de uso común como difenhidramina o loratadina.

-Informar al paciente y sus familiares, sobre vigilancia de signos de alarma, el tiempo de duración de la enfermedad aguda y posibles manifestaciones subagudas y crónicas de la enfermedad.

-Los casos en fase subaguda y crónicos se deben remitir e interconsultar con medicina interna, reumatología u otro especialista de ser necesario, para evaluación del tratamiento. Igualmente debe hacerse en los casos atípicos y severos o complicados.

-Se recomiendan formas leves de ejercicio y fisioterapia en la fase de recuperación.^(19-24,27)

CONCLUSIONES

La fiebre causada por el virus chikungunya, enfermedad emergente y transmisible que se ha extendido al Caribe y otros países de América desde el año 2013, demanda prevención y control. Solo las medidas que eviten la proliferación del su agente transmisor, con la participación comunitaria e intersectorial, permitirán lograrlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Weng Alemán Z, Suárez Pita MT. Enfermedades emergentes y reemergentes: factores causales e impacto social. Rev Ciencias Méd La Habana [Internet]. 2011 [citado 17 Ago 2014]; 17(1). Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/Vol17_1_11/hab15111.html

- 2- Robaina Castellanos RG. A treinta años del inicio del Programa de Atención Materno Infantil en Matanzas: realidades y retos. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 [citado 17 Ago 2014]; 36(1). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol1%202014/tema01.htm>
- 3- World Health Organization. Infectious diseases. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2009 [citado 17 Ago 2014]. Disponible en: http://www.who.int/topics/infectious_diseases/en/
- 4- Jorna Calixto AR, Rodríguez Crespo I, Véliz Martínez PL, Cuellar Álvarez R, Olivera Nodarse Y. Comportamiento del bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario "Héroes del Moncada" (2006-2010). Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2012 [citado 17 Ago 2014]; 28(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000100002&nrm=iso
- 5- Llibre Guerra JC, Guerra Hernández MA, Perera Miniet E. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2008 [citado 17 Ago 2014]; 24(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400005&nrm=iso
- 6- Peláez M, Vega E. Envejecimiento, pobreza y enfermedades crónicas en América Latina y el Caribe. Diabetes Voice. Dic 2006; 51(4): 29-33.
- 7- Menéndez Jiménez J, Guevara González A, Arcia N, León Díaz EM, Marín C, Alfonso JC. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. Rev Panamericana Salud Púb [Internet]. 2005 [citado 17 Ago 2014]; 17(5-6): 353-61. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v17n5-6/26272.pdf>
- 8- Rijken M, Kerkhof M, Dekker J, Schellevis F. Comorbidity of chronic diseases. Effects of disease pairs on physical and mental functioning. Qual Life Res. 2005; 14(1): 45-55. Citado en PubMed; PMID: 15789940.
- 9- Placeres Hernández JF, Martínez Abreu J. El Programa del Médico y la Enfermera de la Familia a treinta años de su inicio. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 [citado 17 Ago 2014]; 36(2). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol1%202014/tema01.htm>
- 10- Delgado Ramos A, Fagundo Montesinos F, López Letucet E, Valdés Santana C, Salabert Tortoló I. Transición epidemiológica [Internet]. 2003. [citado 17 Ago 2014]; 25(1). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202003/vol1%202003/tema03.htm>
- 11- Ranero Aparicio V, Brenes Hernández L, Guevara González A, Álvarez Pérez E. Mortalidad por enfermedades crónicas seleccionadas en los adultos mayores. Cuba, 2002-2009. Geroinfo [Internet]. 2011. [citado 17 Ago 2014]; 6(1). Disponible en: <http://files.sld.cu/gericuba/files/2011/08/mortalidad-por-enfermedades-cronicas.pdf>
- 12- Ramos Molina D. Desarrollo tecnológico en Genética. Consideraciones éticas [Internet]. La Habana: ISCM-Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López; 2001

[citado 17 Ago 2014]. Disponible en:
<http://fcmjtrigo.sld.cu/materiales/salud/desarrollotecngenetica.doc> .

13- Guzmán MG, Kourí G, Pelegrino JL. Enfermedades virales emergentes. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2001 [citado 17 Ago 2014];53(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602001000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es

14- Somarriba López L, Llanes Caballero R, Sánchez Pérez MJ. Cólera en Haití. Lecciones aprendidas por la Brigada Médica Cubana [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013 [citado 17 Ago 2014]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/libros/colera_haiti/colera_haiti_completo.pdf

15- Ministerio de Salud Pública. Cuba preparada para enfrentar presencia del virus de Chikungunya. Granma [Internet]. 17 de junio de 2014. [citado 17 Ago 2014]. Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba/2014-06-17/cuba-preparada-para-enfrentar-presencia-del-virus-de-chikungunya>

16- Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Actualización epidemiológica. Fiebre por Chikungunya. 23 de mayo de 2014.

17- Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud [actualizado 21 Jul 2014; citado 17 Ago 2014]. República Dominicana es el primer país de las Américas en lanzar una guía para el manejo clínico de pacientes con chikungunya. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9783%3Adominican-republic-is-first-country-in-the-americas-to-publish-guidelines-for-clinical-management-of-chikungunya&catid=740%3Anews-press-releases&Itemid=1926&lang=es

18- Peña EV, Rodríguez Porto AL. Fiebres hemorrágicas virales. Actualización, diagnóstico y tratamiento [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 [citado 17 Ago 2014]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/libros/fiebre_hemorragica/fiebre_hemorragica_completo.pdf

19- OPS/OMS. Ayuda Memoria. Información para proveedores de asistencia sanitaria. Fiebre chikungunya. Enero del 2014.

20- Organización Panamericana de la Salud/Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. La preparación y la respuesta frente al virus chikungunya en las Américas [Internet]. Washington, DC: OPS/CDC; 2011 [citado 17 Ago 2014]. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16984&Itemid=&lang=en

21- WHO Regional Office for South-East Asia. Guidelines on clinical management of chikungunya fever [Internet]. Nueva Delhi; 2008 [citado 17 Ago 2014]. Disponible en:
http://www.searo.who.int/entity/emerging_diseases/documents/SEA_CD_180/en/

22- Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. Chikungunya. Information for healthcare providers [Internet]. [citado 17 Ago 2014]. Disponible en: http://www.cdc.gov/chikungunya/pdfs/CHIKV_Clinicians.pdf

- 23- Fiebre Chikungunya. Enfermedad emergente y transmisible [Internet]. La Habana: Infomed; c1999-2014 [actualizado 24 Jul 2014; citado 17 Ago 2014]. Disponible en: <http://temas.sld.cu/chikungunya/2014/08/11/fiebre-chikungunya-en-el-caribe/>
- 24- Ministerio de Salud Pública. Santo Domingo, República Dominicana: Comisión Nacional de Expertos para la Atención Clínica al Chikungunya. Guía de manejo clínico para la infección por el virus chikungunya (CHIKV) [Internet]. Mayo [citado 17 Ago 2014]; 2014. Disponible en: http://www1.paho.org/dor/images/stories/archivos/chikungunya/guia_chikv2.pdf?ua=1&ua=1
- 25- Guía de preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en la Américas. [Internet] [citado: 17 Ago 2014]; Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16985&Itemid=
- 26- Cubadebate [Internet]. La Habana: Cubadebate [actualizado 2014; citado 17 Ago 2014]. Cuba no tiene casos de Ébola, afirma MINSAP. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2014/08/17/cuba-no-tiene-casos-de-ebola-afirma-minsap/>
- 27- Pérez Sánchez G, Ramírez Álvarez G, Pérez Gijón Y, Canela Lluch C. Fiebre de Chikungunya: enfermedad infrecuente como emergencia médica en Cuba. Medisan [Internet]. 2014 [citado 17 Ago 2014]; 18(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000600015&nrm=iso
- 28- Instituto de Salud Pública de Chile. Departamento de Asuntos Científicos. Boletín laboratorio y vigilancia al día 2012 [citado 17 Ago 2014]; 7. Disponible en: <http://www.ispch.cl/sites/default/files/BOLETIN%207.PDF>
- 29- Ministerio de Salud Pública. Viceministerio de Higiene y Epidemiología. Indicaciones para la vigilancia del virus de Chikunguya. La Habana; 2014
- 30- OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas [Internet]. Washington, DC: OPS/OMS/OMS; 2011 [citado 17 Ago 2014]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9053&Itemid=39843&lang=es
- 31- Ministerio de Salud Pública. Objetivos de trabajo y criterios de medidas. La Habana: CEDISAP; 2013. p. 19-22.

Recibido: 21 de agosto de 2014.
Aceptado: 30 de agosto de 2014.

José Fernando Placeres Hernández. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Carretera Central, Km 102. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: placeres.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Placeres Hernández JF, Martínez Abreu J, Chávez González L, Rodríguez Rodríguez E, de León Rosales L. Fiebre causada por el virus Chikungunya, enfermedad emergente que demanda prevención y control. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 Sep-Oct [citado: fecha de acceso]; 36(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol5%202014/tema07.htm>