

ARTÍCULO ORIGINAL

Intervención educativa sobre enfermedad viral zika en residentes de medicina general integral**Educative intervention about I zika viral disease in residents of General Integral Medicine**

Raidel González Rodríguez,^I Juan Cardentey García,^{II} Juan Carlos Corbillón Correa,^{III} Ada Hernández Izquierdo^{IV}

^IMédico General. Residente de II Año en Medicina General Integral. Instructor. Investigador Agregado. Policlínico Docente Raúl Sánchez Rodríguez. Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: rgonzalez@princesa.pri.sld.cu

^{II}Especialista de II Grado en Prótesis Dental y en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas y Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Policlínico Docente Raúl Sánchez Rodríguez. Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: cardentey@princesa.pri.sld.cu

^{III}Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructor. Policlínico Docente Raúl Sánchez Rodríguez. Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: jccorbillon@princesa.pri.sld.cu

^{IV}Licenciada en Atención Estomatológica. Instructor. Policlínico Universitario "Raúl Sánchez Rodríguez". Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: adahi@princesa.pri.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la enfermedad viral Zika afecta a diferentes países incrementando la carga de morbilidad y discapacidad, siendo capaz de desestabilizar poblaciones, economías y gobiernos.

Objetivo: elevar el nivel de conocimientos sobre enfermedad viral Zika en residentes de Medicina General Integral.

Métodos: se realizó un estudio analítico, cuasi-experimental, de intervención educativa en el Policlínico Universitario Raúl Sánchez Rodríguez, provincia Pinar del Río, en el período comprendido de febrero a marzo del 2016. El universo de estudio estuvo constituido por 50 residentes de Medicina General Integral, de ellos 62 % pertenecen al 1er año y 38 % al 2do año de la especialidad. Se aplicó un cuestionario para la recogida de la información, en el análisis de los resultados se utilizó el programa SPSS versión 15.0 y en el procesamiento se empleó el paquete estadístico EPIDAT versión 3.1.

Resultados: al inicio de la investigación se identificaron desconocimientos respecto a: etiología, factores de riesgo, medidas de prevención y conducta a seguir en relación con la enfermedad viral Zika, después del Programa de Intervención Educativa el 96 % tuvo conocimientos correctos sobre la etiología de la enfermedad Zika, y el 100 % identificó adecuadamente sus factores de riesgo, las medidas de prevención y conducta a seguir ante sospecha de Zika.

Conclusiones: la intervención realizada resultó satisfactoria demostrándose

que dicha intervención puede convertirse en una herramienta útil para enfrentar problemas de salud a partir del afrontamiento de estilos de vida saludables.

Palabras clave: infección por el virus zika; educación en salud; factores de riesgo; atención a la salud.

ABSTRACT

Introduction: zika viral disease affects different countries increasing morbidity and incapacity, it is able to destabilize populations, economies and governments.

Objective: to increase the level of knowledge about zika viral disease in residents of General Integral Medicine.

Methods: an analytic quasi-experimental study of educative intervention was performed at Raúl Sánchez Rodríguez University Polyclinic in Pinar del Río, from February to March, 2016. The universe was formed by 50 residents of General Integral Medicine, from them, the 62 % were in the first year and a 38 % were in the second year of their specialty . A questionnaire was applied for the collecting of the information, in the analysis of the results the SPSS version 15.0 program was used and in the processing of the data EPIDAT version 3.1.statistical package was used.

Results: at the beginning of the investigation, no knowledge about: etiology, risk factors, measures of prevention and management to follow when suspecting about ZIKA were identified. After the educative intervention program was applied, the 96 % got right knowledge about the etiology of Zika, and the 100 % identified its risk factors, measures of prevention and management to follow when suspecting about ZIKA

Conclusions: the performed intervention was satisfactory showing that it can be a useful instrument to face health problems taking into account healthy life styles

Keywords: zika virus infection; health education; risk factors; resident population; family practice; health care (public health).

INTRODUCCIÓN

La enfermedad viral Zika afecta diferentes países del mundo incrementando la carga de morbilidad y discapacidad. Más allá de la enfermedad, los agentes infecciosos pueden desestabilizar poblaciones, economías y gobiernos.¹ Tema de elevada y trascendental importancia en la situación epidemiológica actual que atraviesa el continente americano por la presencia de dicha enfermedad, donde los profesionales de la salud, fundamentalmente los residentes de Medicina General Integral (MGI) desempeñan un papel fundamental.

El Zika es una enfermedad viral que afecta a más de una veintena de países occasionando síntomas como fiebre leve, exantema, conjuntivitis artromialgias y malestar general. Dicho virus aislado por primera vez en Uganda en 1947 se transmite por la picadura del mosquito hembra de las especies *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* transmisores también del Dengue y Chikungunya. No cabe duda que el desarrollo de la Atención Primaria de Salud (APS) ha posibilitado formar residentes de MGI y otros profesionales en las comunidades con el

objetivo esencial de la atención a la salud comunitaria,² así como la vigilancia epidemiológica y prevención de enfermedades transmisibles como la enfermedad viral Zika.

En los momentos actuales de emergencia y reemergencia de enfermedades infecciosas, fundamentalmente en las zonas tropicales y subtropicales, conviene reforzar los conocimientos en residentes de MGI y autoridades sanitarias, sobre la amenaza que representan para Cuba. Tal es el caso de la Fiebre por Virus Zika, por el cual se han reportado casos, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en países de Centroamérica y Suramérica, y recientemente en países del Caribe y Norteamérica, con los cuales Cuba mantiene relaciones diplomáticas, económicas y de colaboración en diferentes esferas.³

En dichos territorios existen tasas de incidencia de la infección por virus Zika, destacándose desde el año 2014, Antigua y Barbuda, Haití, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, y Saint Kitts and Nevis, que confirmaron los primeros casos de transmisión autóctona en el Caribe de la fiebre causada por el virus Chikungunya. A partir del 5 de noviembre del año 2015, el Laboratorio del Instituto Nacional de Salud de Colombia, ha confirmado 239 casos de infección por el virus Zika, distribuidos en 17 entidades territoriales⁴, por lo que se deben fortalecer las acciones de control antivectorial desde la APS.

Es por ello que los residentes de MGI deben asumir una función didáctica de orientación sobre dicha enfermedad, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de sus conocimientos sobre la enfermedad viral Zika. Para lograrlo se deben generar competencias didácticas, enseñanzas que vinculen la teoría con la práctica profesional, así como herramientas que garanticen la erradicación de factores de riesgo, permitiendo seguir conductas en cada fase de la enfermedad.

Ante la presencia de la enfermedad en Cuba a través de la entrada de colaboradores internacionalistas, turismo internacional, emigraciones y visitantes de otros países para asuntos de estudio, trabajo o negocios, se deben adoptar en las áreas de salud del país la adopción de una serie de medidas para su vigilancia y prevención a partir del accionar diario de los residentes de MGI.

Elevar el nivel de conocimientos dirigido a la identificación y prevención de las vías de transmisión de la enfermedad viral Zika en residentes de MGI, es el principal objetivo de este trabajo, pues resulta primordial la preparación de dichos profesionales como voceros de estos conocimientos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico, cuasi-experimental, de intervención educativa sin grupo control, con los residentes de MGI del Policlínico universitario Raúl Sánchez Rodríguez, de la provincia Pinar del Río, en el período comprendido de febrero a marzo del 2016. El universo de estudio estuvo constituido por 50 residentes de MGI procedentes de la institución, de ellos 31 (62 %)

pertenecieron al 1er año de la especialidad y 19 (38 %) al 2do año. Se contó con el consentimiento informado de los mismos y se respetó la ética médica.

En la investigación se evaluaron los conocimientos sobre etiología, factores de riesgo, medidas de prevención y conducta a seguir en relación con la enfermedad viral Zika. La recolección de la información se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario diseñado y validado según método de consenso Delphy, el que permitió caracterizar el grupo de estudio e identificar el nivel de conocimientos que poseían sobre el tema, de esta manera se definieron los aspectos que se impartirían según las necesidades de aprendizaje detectadas.

El programa de intervención educativa en residentes de MGI constó de tres etapas: diagnóstica, de intervención y evaluativa.

Etapa diagnóstica:

En esta etapa se identificó las necesidades de aprendizaje según objetivos trazados. Se aplicó un cuestionario que constó de ocho preguntas. En la clave evaluativa del mismo se consideró correcto cuando el encuestado obtuvo el 70 % (6 o más respuestas) aceptadas; resultados inferiores al mismo (5 o menos respuestas) aceptadas se consideró no correcto.

Etapa de intervención:

Posterior a la etapa diagnóstica se aplicó el programa de intervención educativa en residentes de MGI estructurado por cuatro encuentros con una duración de cincuenta minutos cada uno, con los siguientes temas:

- Tema 1:** Introducción sobre la enfermedad viral Zika. Situación actual y definición de la enfermedad. Etiología.
- Tema 2:** Factores de riesgo. Cuadro clínico.
- Tema 3:** Medidas de prevención para la enfermedad.
- Tema 4:** Conducta ante la aparición de signos sospechosos de la enfermedad viral Zika.

Etapa evaluativa:

Se aplicó el mismo cuestionario cuatro semanas después de haber finalizado el programa de intervención educativa para residentes de MGI, lo que permitió determinar la variación en el nivel de los conocimientos adquiridos.

Finalizada la etapa evaluativa se organizó la información en una base de datos utilizando el programa SPSS versión 15.0 para Windows. Para el procesamiento de la información se empleó el paquete estadístico EPIDAT versión 3.1 (Programa para el Análisis Epidemiológico de los Datos Tabulados).

Se confeccionó una base de datos Microsoft Excel para Windows para el almacenamiento y organización de la información obtenida de las encuestas aplicadas en la investigación. Se determinaron estadígrafos de razón como proporción o porcentajes. Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de independencia para Tablas de contingencia. Se consideró que existe dependencia entre los factores en estudio, siempre que el nivel de significación de la prueba sea menor que 0,05, esto es, ($p<0,05$).

RESULTADOS

Según los resultados obtenidos el 44 % del grupo tiene conocimientos correctos sobre la etiología de la enfermedad viral Zika antes de aplicada la intervención. Este valor se incrementa 96 % después de aplicado el programa resultado significativo según el análisis estadístico (tabla 1).

Tabla 1. Conocimiento de los residentes de MGI sobre etiología del Zika

Conocimientos sobre Etiología	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Correctos	22	44	48	96
No correctos	28	56	2	4
Total	50	100	50	100

$$p= 1,39774E-08$$

El nivel de conocimiento de los residentes de MGI sobre factores de riesgos que favorecen el Zika antes de aplicar el programa es de 82 %. Posterior al mismo el 100 % los identifica de manera correcta resultado significativo según el análisis estadístico (tabla 2).

Tabla 2. Conocimiento de los residentes de MGI sobre factores de riego del Zika

Conocimiento sobre factores de riesgo	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Correcto	41	82	50	100
No correcto	9	18	—	—
Total	50	100	50	100

$$p= 0,001661695$$

Sobre el adecuado conocimiento de las medidas de prevención (tabla 3), antes de aplicada la intervención es de 76 %, después de la misma resulta ser 100 % resultado significativo según el análisis estadístico.

Tabla 3. Conocimiento de los residentes de MGI sobre medidas de prevención del Zika.

Conocimiento sobre medidas de prevención	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Correcto	38	76	50	100
No correcto	12	24	—	—
Total	50	100	50	100

$$p= 0,000221847$$

En la investigación el 36 % de los residentes inicialmente identifica de manera correcta la conducta a seguir ante sospecha de Zika. Con posterioridad el porcentaje asciende en un 100 % resultado significativo según el análisis estadístico (tabla 4).

Tabla 4. Conocimiento de los residentes de MGI sobre conducta a seguir ante sospecha de Zika.

Conocimiento sobre conducta a seguir	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Correcto	18	36	50	100
No correcto	32	64	—	—
Total	50	100	50	100

$$p=6,88878E-12$$

DISCUSIÓN

En Cuba existe un sistema de salud estructurado que favorece el desarrollo de intervenciones educativas que refrendan los fundamentos teóricos y prácticos de esa temática en los escenarios de la APS. Ello ha permitido involucrar a residentes de MGI en la educación para el adecuado conocimiento, control y erradicación del mosquito del género Aedes causante entre otras enfermedades, del Zika.

En la encuesta realizada al inicio de la intervención se muestran algunas dificultades respecto al conocimiento sobre la etiología del virus, cabe destacar en este sentido que los dos vectores principales de arbovirus en América causante de Zika son *Aedes (aegypti y albopictus)* y la infección viral causada por el flavivirus es asintomática en cerca de un 80% de los casos, presentándose exantema, conjuntivitis y fiebre no elevada. Comparte su forma de transmisión vectorial con Chikungunya y Dengue, y con ello las dificultades de su prevención y control en asociación con los factores ya conocidos en la lucha contra el *Aedes aegypti*.⁵

Contrario a los resultados del cuestionario donde la mayoría de los residentes se refieren a la mayor incidencia de picadura del mosquito *Aedes* en horario nocturno; diversos estudios demuestran que ellos se alimentan fundamentalmente de día aunque algunas veces se han colectado picando de noche y se encuentran presentes en todas las áreas tropicales.^{6,7} Es necesario entonces que dichos profesionales reconozcan dichas características para que la comunidad priorice el control de los vectores sobre todo en horario diurno a través de charlas educativas, audiencias sanitarias y actividades de prevención.

La construcción activa del conocimiento en dichos profesionales, a través de intervenciones educativas, se hace sobre la base de experiencias y conocimientos previos. Por ello resulta fundamental el papel que juegan la preparación e interacción con el mundo físico y social que hayan tenido los

encuestados con las acciones de control dichos vectores^{8,9} para la prevención de enfermedades como Fiebre amarilla, Dengue, Chikungunya y Zika.

En cuanto a los factores de riesgo cabe destacar adecuados planteamientos que realizan antes y después de la intervención, destacando elementos como: no realización del autofocal, presencia de envases destapados, y no control ambiental. Además, se destaca la presencia de viviendas con desagües obstruidos por desechos, agua almacenada por más de 7 días, ausencia de abastecimiento individual de agua corriente, la intermitente disponibilidad de agua, el uso de depósitos destapados y mal estado socioeconómico.¹⁰ El sexo biológico constituye otro factor de riesgo a tener en cuenta, dado que los mosquitos del género Aedes son criados en los hogares donde generalmente la mujer tiene mayor exposición por su tiempo de permanencia en el hogar y condición de ama de casa.^{11,12}

Resulta entonces importante para esta y otras intervenciones educativas, conocer que los mosquitos del género Aedes aprovechan la costumbre milenaria de factores de riesgo como el almacenamiento de agua para fomentar sus sitios de cría y las posibilidades para la colonización del vector. Los residentes tienen la posibilidad de reducir la contaminación con solamente incentivar en las comunidades la disminución del número de fuentes de cría para dichos vectores.¹³⁻¹⁵ Por ello es fundamental el conocimiento en dichos profesionales sobre la campaña antivectorial para poder fomentar dichas acciones desde las áreas de salud.

Sin lugar a dudas en la vigilancia y control del binomio vector-enfermedad es impostergable la participación comunitaria, ya que hace realmente sostenible el proceso, junto a la participación intra y extrasectorial, si se respeta la flexibilidad y adaptabilidad de una metodología que facilite la expresión de la diversidad local.¹⁶

Abordar la participación comunitaria en la prevención de mosquitos del género Aedes desde un referente participativo tiene algunas implicaciones prácticas.¹⁷ A pesar del conocimiento acumulado, basado en evidencia sobre la efectividad de las intervenciones participativas, aún es necesario entender cómo trasciende su implementación a pequeña escala, lo que permitirá, a su vez, hacer propuestas concretas para que el programa de vigilancia y lucha antivectorial pueda incorporar estas intervenciones en sus acciones de rutina para evitar casos autóctonos de Zika. Por ello las intervenciones participativas para la prevención de dicha enfermedad se encuentran en un momento favorable para su aplicación a lo largo de todo el país, evitando con ello dicha epidemia en Cuba y las consecuencias ligadas a la misma.

Para transformar dichas prácticas participativas se hace necesario fortalecer y ampliar las concepciones teórico-metodológicas que las sustentan, donde no solamente se involucren residentes de MGI u otros profesionales de la salud, sino la población en general. La intervención para la prevención tiene que basarse en la reducción de la fuente de infección mediante la incorporación activa y consciente al proceso del autofocal, en donde la comunidad debe eliminar los criaderos en hogares y entornos.

La conducta a seguir por los profesionales de la salud es fundamental, pues el control antivectorial es un elemento esencial para reducir la incidencia de la enfermedad, así como el control y estudio de casos sospechosos con epidemiología a partir de la práctica del método clínico y los exámenes serológicos; la notificación de casos; ingreso y cuidados generales del paciente así como control de su radio de acción. El aislamiento de los enfermos y el uso de mosquitero son imprescindibles.

Por tales motivos, deben intensificarse las acciones sanitarias en este sentido, sobre todo, en los grandes núcleos poblacionales. En aquellos lugares donde se diagnostiquen casos autóctonos de infección viral Zika de debe vigilar la diseminación geográfica del virus para detectar la introducción en nuevas áreas; evaluar la gravedad clínica y el impacto en salud pública; identificar factores de riesgo asociados a la infección; identificar los linajes del virus circulante y monitorear la aparición de complicaciones neurológicas y autoinmunes. Es además importante mantener una estrecha vigilancia con el paciente antes, durante y después de los síntomas de la enfermedad aunque no se confirme la misma.

Es fundamental destacar que los residentes de MGI deben fortalecer la comunicación social en pro de la salud pública como un proceso de influencia social que proporciona conocimientos, forja actitudes y promueve prácticas dirigidas a mejorar la salud de la población,¹⁸ sobre todo en las conductas preventivas frente a la enfermedad viral Zika a partir de charlas educativas, actividades de promoción sanitaria y prevención de riesgos.

La mayoría de las intervenciones educativas se deben centrar en principios básicos para lograr el éxito en la batalla, entre los que se encuentran: voluntad política, coordinación intersectorial, participación de la comunidad, y fortalecimiento de la legislación nacional.^{19, 20} La educación popular promovida por residentes de MGI puede servir en esta lucha que se desarrolla a partir de un pensamiento crítico y creador.

Con la realización de la intervención educativa en residentes de Medicina General Integral, se concluye que predominó el sexo biológico femenino, así como prevalencia del nivel de conocimientos sobre etiología, factores de riesgo, medidas de prevención y conducta a seguir en relación con la enfermedad viral Zika. Se demuestra que en la actualidad dicha intervención puede convertirse en una herramienta útil para enfrentar problemas de salud a partir del afrontamiento de estilos de vida saludables.

Se sugiere realizar investigaciones en otras instituciones de salud, así como en otros profesionales del sector, y profundizar el estudio a partir del empleo de otras variables como: conocimientos sobre manifestaciones clínicas y conocimientos sobre diagnósticos de laboratorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Guzmán Tirado MG. Sociedad Cubana de Microbiología y Parasitología. Rev Cub Med Trop [Internet]. 2012 [citado 25 Feb

- 2016];64(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000200001&lng=es&nrm=iso&tlang=es
2. García Pérez AA, García Bertrand F. La medicina preventiva en la atención primaria de salud. Rev Hab Cien Med [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2016];11(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000200016&lng=es&nrm=iso&tlang=es
3. Serra Valdés MA. Fiebre por virus Zika: una alerta necesaria. Rev Hab Cien Med [Internet]. 2016 [citado 25 Feb 2016];15(1). Disponible en:
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1129/930>
4. Placeres Hernández JF. Reducir las poblaciones del mosquito Aedes aegypti, estrategia para evitar tres enfermedades virales que incrementan su incidencia. Rev Med Electrón [Internet]. 2016 Abr [citado 25 Feb 2016];38(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000200001&lng=es
5. Rodríguez Morales AJ. Aedes: un eficiente vector de viejos y nuevos arbovirus (dengue, chikungunya y zika) en las Américas. Rev Cuerpo Médico HNAAA [Internet]. 2015 [citado 25 Feb 2016];8(2). Disponible en:
<http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/RCMHNAAA/article/viewFile/195/178>
6. Vanlerberghe V, Verdonck K. La inequidad en salud: el caso del dengue. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2013 [citado 25 Feb 2016];30(4). Disponible en:
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=50&sid=3a99ea21-d632-44f29e5c77696be9c919%40sessionmgr4003&hid=4209&bdata=Jmxhbmc9ZXMc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=74263145>
7. Posada Fernández P, Ferrer Martín Y, Rodríguez Viera IM. El vector Aedes aegypti durante la epidemia de dengue en Ciego de Ávila. Mediciego [Internet]. 2010 [citado 25 Feb 2016];16(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl1_10/pdf/t1.pdf
8. Hernández Barrios Y, Torres Rojo Y, García García I, Lefevre Lefevre P. Conocimiento del Autofocal y las medidas de control de Aedes aegypti de la población de Ciego de Ávila. Memorias Convención Internacional de Salud Pública. La Habana: Cuba Salud [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2016];26(1). Disponible en:
<http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/viewFile/2177/886>
9. Arnold Domínguez Y. Evaluación de la vigilancia y la lucha antivectorial en el polyclínico "Tomás Romay", del municipio La Habana Vieja 2009. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2016];50(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613003201200200011&lng=es
10. Velandia Romero ML, Castellanos Parra JE. Virus del dengue: estructura y ciclo viral. Infect [Internet]. 2011 [citado 25 Feb 2016];15(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000100001&lng=es&nrm=iso&tlang=es

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922011000100006&lng=es&nrm=iso
11. Hoyos Rivera A, Pérez Rodríguez A, Hernández Meléndrez E. Dengue infection associated risk factors with in San Mateo, Anzoátegui, Venezuela. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2011 [citado 25 Feb 2016];27(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252011000300009&lng=es
 12. Alfonso Calderón E, Blanco Berta L. La enfermedad de dengue en colaboradores cubanos en el estado de Nueva Esparta: Año 2007. Rev Med Electrón. [Internet]. 2010 [citado 25 Feb 2016];32(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16841824201000300003&lng=es
 13. Macías Llanes ME, Díaz Campos N, Bujardón Mendoza A. Fundamentos para el estudio de la respuesta social al Programa de control de vectores del Aedes aegypti en el municipio de Camagüey. Rev Hum Med [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2016];12(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202012000200001&lng=es
 14. Terazón Miclín O, Muñiz Savín Z, Terazón Miclín M. Factores de riesgo asociados a la proliferación del Aedes aegypti en el Consejo Popular "Los Maceos". MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 25 Feb 2016];18(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192014000400010&lng=es
 15. Larrea Aguilera LR, Castillo Quesada RM, Carbonell García IC. Macrofactores determinantes de la infestación por Aedes aegypti en centros laborales del municipio de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 25 Feb 2016];18(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192014000400003&lng=es
 16. Diéguez Fernández L, Cruz Pineda C, Acao Francois L. Aedes (St.) aegypti: relevancia entomoepidemiológica y estrategias para su control. AMC [Internet]. 2011 [citado 25 Feb 2016];15(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552011000300018&lng=es
 17. Arnold Domínguez Y. Dengue: Valoración de la lucha antivectorial en el policlínico "Isidro de Armas" (julio-noviembre de 2006). Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2011 [citado 25 Feb 2016];49(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613003201100100012&lng=es
 18. Restrepo Jaramillo BN, Pineda Guerrero JM, Parra Henao GJ. Aplicación y evaluación de materiales educativos para la prevención del dengue en una institución educativa de Medellín, Colombia. Rev CES MEDICINA [Internet]. 2011 [citado 25 Feb 2016];25(1). Disponible en:

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012087052011000100004&lng=es&nrm=iso
19. Barbosa Silva L, Soares SM, De Oliveira Fernandes MT, De Aquino AL. Comunica-ção sazonal sobre a dengue em grupos socioeducativos na atenção primária à saúde. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2011 [citado 25 Feb 2016];45(6). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102011000600019
20. Marín Rodríguez R, Díaz Ríos M, Álvarez Gutiérrez Y, Calderón Arguedas O. Sitios de cría de Aedes aegypti (Linnaeus) y distribución geográfica de Aedes albopictus (Skuse) en la provincia de Limón, Costa Rica. 2012. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. 2014 [citado 25 Feb 2016];66(2). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037507602014000200007&lng=es&nrm=iso

Recibido 03-05-2016

Aprobado: 20-11-2016

Raidel González Rodríguez. Médico General. Residente de II Año en Medicina General Integral. Instructor. Investigador Agregado. Policlínico Docente Raúl Sánchez Rodríguez. Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico:
rgonzalez@princesa.pri.sld.cu