

Multimed 2015; 19(5)
SEPTIEMBRE-OCTUBRE

ARTÍCULO ORIGINAL

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS DE GRANMA
CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE, EPIDEMIOLOGIA Y
MICROBIOLOGÍA. BAYAMO**

**Intervención educativa sobre dengue en pacientes del
consultorio médico Isert. Policlínico "13 de marzo".
Bayamo, 2013**

**Educational intervention on dengue in patients from Isert's
medical office. "March 13" Polyclinic. Bayamo, 2013**

**Liudmila Morales Cordoví; ¹ Oraidá Pérez González; ² Wildo Octavio Pérez
Rodríguez. ³**

1 Licenciada en Enfermería. Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Bayamo. Granma. E-mail: liudmila@grannet.grm.sld.cu

2 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Bayamo. Granma.

3 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Hogar de Ancianos Lidia Doce. Bayamo. Granma.

RESUMEN

De las enfermedades virales transmitidas por artrópodos, el dengue es la arbovirosis que más morbilidad y mortalidad ocasiona mundialmente, por lo que constituye una

prioridad de Salud Pública en los países tropicales y subtropicales. La infección comienza cuando el virus es inyectado por la picada de un mosquito infeccioso. La multiplicación del virus es rápida y en aproximadamente un día el virus se puede encontrar en los nódulos linfáticos regionales, de donde se esparce rápidamente a todo el cuerpo. Durante esta fase infecciosa, el virus puede ser pasado a mosquitos sanos que piquen a la persona infectada y estos mosquitos entonces pueden pasar la enfermedad a otras personas. Se realizó un estudio cuasi experimental en la población perteneciente al consultorio médico del reparto Isert del policlínico¹³ de Marzo de Bayamo, Granma, durante el período comprendido desde enero a diciembre 2013, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre el dengue antes y después de una intervención educativa. Se seleccionaron las variables grupos de edad, sexo, nivel de escolaridad, nivel de conocimientos. El grupo de edad más representativo lo constituyó el de 45-54 años con 81 pacientes (37,68%), de ellos el 25,12% perteneció al sexo femenino, el nivel de escolaridad representa la mayor cantidad de individuos en el grupo de secundaria terminada con 91 personas (42,33%). Una vez concluidas las actividades educativas las personas incluidas en la investigación alcanzaron resultados muy adecuados. Los resultados obtenidos son alentadores, elevándose significativamente el nivel de conocimientos de los pacientes después de la intervención.

Descriptor DeCS: DENGUE; EDUCACIÓN DE LA POBLACIÓN

Abstract

From the viral diseases transmitted by arthropods, dengue is the arbovirus that causes the greatest morbidity and mortality worldwide, for which it is a priority of public health in tropical and subtropical countries. Infection begins when the virus is injected by the bite of an infective mosquito. Virus replication is fast and within a day the virus can be found in the regional lymph nodes, where it spreads quickly throughout the body. During this infectious phase, the virus can be passed to healthy mosquitoes that bite the infected person and these mosquitoes can then spread the disease to others. A quasi-experimental study was performed in the population belonging to the medical office at Isert community from the Polyclinic March 13 in Bayamo, Granma, during the period of January to December 2013 with the aim of determining the level of knowledge about dengue before and after an educational intervention. The variables age, group, sex, level of education, level of knowledge were selected. The most

representative age group was about 45-54 years with 81 patients (37.68%); 25.12% of them belonged to the female sex; the educational level represented the greatest amount of persons in the group that finished high school, with 91 people (42.33%). After finishing the educational activities, the people included in the study achieved satisfactory results. The results obtained were encouraging, raising significantly the level of knowledge of the patients after the intervention.

Subject heading: DENGUE; POPULATION EDUCATION

INTRODUCCIÓN

El dengue, fiebre roja, fiebre rompehuesos o fiebre Dandy es una enfermedad viral aguda causada por el virus del dengue, y transmitida al hombre por mosquitos, principalmente el *Aedes aegypti*. De las enfermedades virales transmitidas por artrópodos, el dengue es la arbovirosis que más morbilidad y mortalidad ocasiona mundialmente, por lo que constituye una prioridad de Salud Pública en los países tropicales y subtropicales.¹⁻⁹

La infección comienza cuando el virus es inyectado por la picada de un mosquito infeccioso. La multiplicación del virus es rápida y en aproximadamente un día el virus se puede encontrar en los nódulos linfáticos regionales, de donde se esparce rápidamente a todo el cuerpo. Durante esta fase infecciosa, el virus puede ser pasado a mosquitos sanos que piquen a la persona infectada y estos mosquitos entonces pueden pasar la enfermedad a otras personas.¹⁰

La detección de anticuerpos IgM contra el dengue es suficiente para considerar el caso como probable y se debe notificar a las autoridades de salud.²

En Cuba existe un riesgo permanente para la introducción del dengue, favorecido por dos factores: por un lado el incremento del arribo de viajeros procedentes de países endémicos y por el otro están los elevados índices de infestación por *Aedes aegypti* que aún persisten. Confluyen así al unísono, los tres elementos para que ocurra la transmisión: la existencia del mosquito transmisor, el arbovirus y la población susceptible.^{11,12}

La estrategia general para prevenir y controlar el dengue, propuesto por la Organización Mundial de la salud (OMS), recomienda establecer la vigilancia sanitaria,

articular protocolos de tratamiento y promover cambios del comportamiento. El cambio de conducta de la población puede ayudar a reducir de manera sostenible la infestación del vector en los hogares mediante la eliminación de sus criaderos que por lo general se forman como resultado de actividades humanas, ya sean individuales, comunitarias o institucionales. La modificación del comportamiento y la formación de alianzas se basan en la comunicación social,¹³ razón por la cual los autores se propusieron con este estudio determinar el nivel de conocimientos sobre el dengue antes y después de una intervención educativa.

MÉTODO

Se realizó un estudio cuasi-experimental en la población perteneciente al consultorio médico del reparto Isert del policlínico 13 de Marzo del municipio Bayamo, Granma, durante el período comprendido desde enero a diciembre 2013. La investigación se llevó a cabo en tres etapas: diagnóstico del nivel de conocimientos, diseño e implementación de la intervención educativa y evaluación de dicha intervención.

El universo estuvo constituido por 1053 personas de 15 y más años de edad pertenecientes al consultorio Isert del policlínico 13 de Marzo de Bayamo. Para la selección de la muestra se utilizó el programa estadístico Epidat versión 3, con un nivel de confianza del 95%.

Se incluyeron las personas que estuvieron de acuerdo a participar en la investigación y se excluyeron las personas con enfermedades psiquiátricas, retraso mental, demencia senil, imposibilitados de responder adecuadamente las preguntas de la encuesta de conocimientos.

Para diagnosticar el nivel de conocimientos inicial de la población sobre el dengue se aplicó la encuesta confeccionada por los autores de la investigación y validada por el método Delphi de sondeo de expertos.

Se diseñó la intervención educativa teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje de la población detectadas en la etapa de diagnóstico.

Se agruparon los pacientes seleccionados de una misma manzana. Las técnicas educativas se aplicaron con una frecuencia semanal por un tiempo de una hora.

Se aplicó desde el punto de vista estadístico la prueba de Mcnemar para evaluar las diferencias estadísticas en muestras emparejadas (antes y después), a través de programas computacionales con un nivel de confianza de 95%.

Los resultados obtenidos se reflejaron en tablas de contingencias R x C; y se realizaron sobre la base de relaciones porcentuales.

RESULTADOS

Según grupos de edad y sexo, el grupo de edad más representativo lo constituyó el de 45-54 años con 81 pacientes (37,68%), de ellos el 25,12% pertenecen al sexo femenino y el 12,56% al sexo masculino.

Con respecto al nivel de escolaridad, se aprecia la mayor cantidad en el grupo de secundaria terminada con 91 personas (42,33%) seguido del grupo con preuniversitario terminado con 57 personas para un 26,50%.

El nivel de conocimientos de las personas encuestadas antes y después de la intervención sobre qué es el dengue se aprecia en la tabla 1. El 86,98% de la población encuestada antes de la intervención mostró niveles de conocimientos adecuados, una vez concluida las actividades educativas el porcentaje de individuos con niveles de conocimientos adecuados que se incrementaron al 97,67%.

Tabla 1. Nivel de conocimientos de las personas encuestadas en el consultorio médico Isert del policlínico 13 de Marzo sobre qué es el Dengue. Bayamo 2013.

Nivel de Conocimientos	Momento de la evaluación			
	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Adecuado	187	86,98	210	97,67
Inadecuado	28	13,02	5	2,33
Total	215	100,00	215	100,00

En la tabla 2 se relaciona el nivel de conocimientos de las personas encuestadas antes y después de la intervención sobre cómo se trasmite el dengue. Antes de la intervención solamente el 60% de las personas incluidas en el estudio alcanzaron niveles de conocimientos adecuados. Después de las actividades de capacitación esta cifra se incrementó al 100,00%.

Tabla 2. Nivel de conocimientos de las personas encuestadas en el consultorio médico Isert del policlínico 13 de Marzo sobre cómo se trasmite el Dengue. Bayamo 2013.

Nivel de Conocimientos	Momento de la evaluación			
	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Adecuado	129	60,00	215	100,00
Inadecuado	86	40,00	0	0,00
Total	215	100,00	215	100,00

La tabla 3 muestra el nivel de conocimientos de las personas encuestadas antes y después de la intervención sobre cuáles son los síntomas y signos que presenta una persona con dengue. Resulta significativo que el nivel de conocimientos adecuado se incrementó de 34,88% antes de la intervención educativa a 96,28% después de la intervención.

Tabla 3. Nivel de conocimientos de las personas encuestadas en el consultorio médico Isert del policlínico 13 de Marzo sobre cuáles son los síntomas y signos que presenta una persona con Dengue. Bayamo 2013.

Nivel de Conocimientos	Momento de la evaluación	
	Antes de la intervención	Después de la intervención

	No	%	No	%
Adecuado	75	34,88	207	96,28
Inadecuado	140	65,12	8	3,72
Total	215	100,00	215	100,00

En la tabla 4 al relacionar el nivel de conocimientos de las personas encuestadas antes y después de la intervención educativa sobre qué medidas son necesarias para evitar el dengue se obtuvo que solamente el 53,02% de la población encuestada mostró niveles de conocimientos adecuados antes de la intervención. Una vez desarrolladas las actividades educativas este valor se incrementó al 92,09 %.

Tabla 4. Nivel de conocimientos de las personas encuestadas en el consultorio médico Isert del policlínico 13 de Marzo sobre qué medidas son necesarias para evitar el Dengue. Bayamo 2013.

Nivel de Conocimientos	Momento de la evaluación			
	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Adecuado	114	53,02	198	92,09
Inadecuado	101	46,98	17	7,91
Total	215	100,00	215	100,00

En la tabla 5 se aprecia el nivel de conocimientos de las personas encuestadas antes y después de la intervención educativa sobre la conducta a seguir en caso de presentar algún síntoma o signo de la enfermedad, se evidenció que el nivel de conocimientos adecuado antes de la intervención de 92,56% se incrementó al 100,00% una vez concluidas las actividades educativas. Los cambios observados fueron altamente significativos ($p=0,000$).

Tabla 5. Nivel de conocimientos de las personas encuestadas en el consultorio médico Isert del policlínico 13 de Marzo sobre la conducta a seguir en caso de presentar algún signo o síntoma de la enfermedad. Bayamo 2013.

Nivel de Conocimiento	Momento de la evaluación			
	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Adecuado	199	92,56	215	100,00
Inadecuado	16	7,44	0	0,00
Total	215	100,00	215	100,00

Resulta significativo destacar que en todas las preguntas de la encuesta de conocimientos una vez concluidas las actividades educativas las personas incluidas en la investigación alcanzaron resultados muy adecuados.

DISCUSIÓN

El fracaso de las campañas preventivas tradicionales, basadas en el control del *Aedes aegypti* mediante la aspersion de insecticidas de efecto adulticida, ha obligado a plantear nuevas perspectivas de posible solución para el problema. La participación

comunitaria ha surgido como una alternativa de control. Esta se concibe como el proceso por el cual los habitantes de las comunidades, individual o colectivamente, asumen responsabilidades para identificar necesidades, perfilar potenciales soluciones y planificar las estrategias de resolución ante los problemas de salud.⁵

En nuestra investigación hubo un predominio de personas comprendidas en las edades de 45 a 54 años y del sexo femenino, este resultado se debe a que en el consultorio donde se llevó a cabo el estudio el sexo femenino y este grupo de edad constituyen los más representativos.

Resultados similares a nuestra investigación fueron publicados por Viltres Oris¹³ quien en su investigación obtuvo que el grupo de edad de 45 a 49 años y el sexo femenino resultaran ser los más frecuentes. Igualmente Cooke¹⁴ y Rodríguez¹⁵ obtuvieron resultados similares al nuestro.

A la hora de diseñar e implementar actividades educativas en la comunidad el nivel de escolaridad constituye un importante elemento a tener en cuenta, pues mientras más elevado sea el mismo mucho más fácil será de introducir y comprender los conocimientos que queremos transmitir y mejor aplicación de los mismos una vez concluida la intervención educativa.

El bajo nivel de escolaridad puede traer aparejado desconocimiento acerca de la enfermedad, así como de sus mecanismos de transmisión y prevención, por lo que constituye un importante factor de riesgo en enfermedades infecciosas como el dengue.

Viltres Oris¹³ plantea que las actividades educativas a desarrollar en individuos con nivel de escolaridad media pueden ser entendidas con facilidad siempre y cuando se utilice un lenguaje adecuado y no técnico.

Autores como Rodríguez Heredia¹⁶ en Camagüey y Viltres Oris¹³ en la Habana plantean que en su investigación el 52% y el 92,5% respectivamente de la población encuestada antes de la intervención, no conocían lo qué es el dengue, no coincidiendo esto con nuestros resultados.

Conocer la vía de transmisión del dengue es el eslabón fundamental de la cadena epidemiológica para accionar y evitar la enfermedad.¹⁶ En nuestra investigación al aplicar la encuesta de conocimientos inicial no se obtuvieron niveles de conocimientos adecuados ya que muchas personas relacionaron la vía de transmisión del dengue con el contacto directo con otra persona infestada o por una herida contaminada. Nuestros resultados al concluir la investigación concuerdan con los obtenidos por Viltres Oris¹³

quien en su estudio obtuvo que el 100% de la población alcanzó niveles de conocimientos adecuados.

Márquez Gutiérrez ¹⁷y Restrepo ⁴ en sus investigaciones en Caracas y Colombia respectivamente obtuvieron un incremento del nivel de conocimientos sobre cómo se transmite el dengue en ambos grupos en estudio al terminar las actividades educativas.

En nuestra investigación las personas encuestadas antes de la intervención no alcanzaron niveles de conocimientos adecuados sobre los síntomas y signos que caracterizan a la enfermedad. Esos resultados obedecen al desconocimiento de mucho de los encuestados quienes no contestaron la pregunta o seleccionaron respuestas incorrectas como manchas blancas en la piel, aumento de la presión arterial.

Sánchez Ruiz ¹⁸ en su trabajo considera que las personas no conocen correctamente las manifestaciones clínicas de la enfermedad, por lo que no asisten inmediatamente al médico impidiendo la toma de medidas para evitar la propagación y modificando la evolución de la enfermedad, hacia un diagnóstico tardío y mayor aparición de complicaciones.

En nuestro estudio a pesar de que las personas conocen el dengue, los resultados evidencian que antes de la intervención no existían suficientes conocimientos de todas las medidas que podemos adoptar para evitar el mismo: como el uso de mosquiteros, repelentes y evitar la acumulación de basuras y vertederos.

Algunas personas identificaron medidas sanitarias incorrectas para esta enfermedad como evitar el fecalismo al aire libre, hervir el agua y clorarla.

En el área de salud estudiada la población mostró comportamientos y prácticas inadecuadas fundamentalmente en los exteriores de la vivienda. Consideramos que entre las causas fundamentales que propician estos hechos se encuentran: la población no valora el riesgo de enfermar de dengue y resta importancia a las medidas para eliminar los criaderos, no tienen conciencia de la magnitud del problema, no tienen sentido de pertenencia comunitaria.

Una vez concluida la investigación y aplicadas todas las técnicas participativas de educación para la salud el nivel de conocimientos se incrementó sustancialmente.

Coincidimos con Rodríguez Heredia, ¹⁶ Viltres Oris ¹³ y Sánchez Ruiz ¹⁸ que obtuvieron resultados similares al nuestro antes y después de la intervención.

En nuestra investigación sobre la conducta a seguir en caso de presentar algún síntoma o signo de la enfermedad. La mayoría de los encuestados respondieron

acertadamente la opción de acudir al médico lo antes posible. Cooke ¹⁴ y Viltres Oris ¹³ en su investigación obtuvieron resultados similares al nuestro.

Los resultados de nuestra investigación evidencian la efectividad de la intervención educativa donde se alcanzó niveles adecuados de conocimientos en todas las preguntas que conformaron la encuesta.

CONCLUSIONES

Se concluye que los resultados obtenidos son alentadores, elevándose significativamente el nivel de conocimientos de los pacientes después de la intervención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fonseca C. El Dengue [Internet]. s/a [citado 01 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos29/dengue/dengue.shtml>.
2. Guzmán María G, García G, Kourí G. El dengue y el dengue hemorrágico: prioridades de investigación. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2006 Mar [citado 29 Jun 2013]; 19(3): 204-15. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892006000300015&lng=en
3. Hoyos Rivera A, Pérez Rodríguez A. Actualización en aspectos epidemiológicos y clínicos del dengue. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 Mar [citado 29 Ene 2014]; 36(1): 149-64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100015&lng=es.
4. Restrepo BN, Pineda JM. Aplicación y evaluación de materiales educativos para la prevención del dengue en una institución educativa de Medellín, Colombia. Rev CES Med. [Internet]. 2011 ene-jun [citado 29 Ene 2014]; 25(1):31-41: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=261119568004>.
5. Hoyos Rivera A. Intervención comunitaria en el dengue como una necesidad social. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2011 Dic [citado 29 Ene 2014];

- 37(4): 500-9. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000400014&lng=es.
6. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. Dengue. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2012 Mar [citado 29 Ene 2014]; 28(1): 123-6. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000100015&lng=es.
7. Montada Dorta D, Diéguez Fernández L, Llambias Peláez JJ, Bofill Feliciano LM, Codina García A, Estévez Menéndez S. Tratamiento con K-Othrine WG250 (deltametrina) en un área con alta infestación de *Aedes aegypti*. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2012 Sep [citado 29 Ene 2014]; 64(3): 330-4. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000300013&lng=es.
8. García C, García L, Espinosa Carreón TL, Ley PC. Abundancia y distribución de *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) y dispersión del dengue en Guasave Sinaloa, México. Rev Biol Trop [Internet]. 2012 Mar [citado 10 Feb 2014]; 59 (4). Disponible en:
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77442011000400015&lng=es&nrm=iso.
9. Zayas Vinent M, Cruz LLaugert J, Torres Sarmiento A, Salinas Duany P. La intersectorialidad en la prevención del dengue en un área de salud de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2012 Feb [citado 10 Feb 2014]; 16(2): 175-81. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000200004&lng=es.
10. Rey J. El dengue. [Monografía en Internet]. Florida: University of Florida; 2011[citado 10 Feb 2013]. Disponible en: <http://edis.ifas.ufl.edu/in719>.
11. Guzmán Tirado MG. Thirty years after the Cuban dengue hemorrhagic epidemic occurred in 1981. Rev Cubana MedTrop [Internet]. 2012 Abr [citado 18 Nov 2013]; 64(1): 5-14. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000100001&lng=es.
12. Diéguez Fernández, Cabrera Fernández SM, Prada Noy Y, Cruz Pineda C, Rodríguez de la Vega R. *Aedes* (St.) *aegypti* en tanques bajos y sus implicaciones

- para el control del dengue en Camagüey. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2010 Ago [citado 29 Nov 2013]; 62(2): 93-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602010000200002&lng=es.
13. Viltres Oris Y. Intervención educativa sobre conocimientos del Dengue en Regla - La Habana. [Internet]. s/a [citado 01 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos96/intervencion-educativa-conocimientos-del-dengue-regla-habana/intervencion-educativa-conocimientos-del-dengue-regla-habana.shtml>.
14. Cooke A, Carrión K, González A, Villareal A. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en dos barrios del corregimiento de Pocrí, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé, Panamá, septiembre 2009. Rev Med Cient [Internet] 2010 [citado 29 Jun 2013]; 23(2):12-23. Disponible en: <http://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/issue/view/31>.
15. Rodríguez Carrasco BB, Alonso Cordero ME, ScullScull G, León Canga R. Intervención educativa en el conocimiento de la población acerca del mosquito Aedes (Stegomyia) aegypti. Parte I. Rev Cienc Med La Habana [Internet]. 2009 [citado 01 Jul 2014]; 15(1). Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/pdf/vol15_1_09/hab06109.pdf.
16. Rodríguez Heredia OI, Abregu Sarmiento CA, Espindola Artola A, Castañeda Souza A. Estrategia de intervención sobre Dengue. AMC [Internet]. 2010 Jun [citado 13 Oct 2013]; 14(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000300014&lng=es.
17. Márquez Gutiérrez BZ, Borges R, Rodríguez Ortega M. Evaluación de conocimientos sobre el dengue en escolares de primera etapa de la Parroquia Coche, Caracas, Venezuela. Bol Mal Salud Amb [Internet]. 2007 Dic [citado 29 Jun 2013]; 47(2): 205-12. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482007000200007&lng=es.
18. Sánchez Ruiz A, Pérez Valdés MC, Rodríguez Hernández A, Pérez Salazar RM, Hidalgo Ávila M. Conocimientos sobre dengue antes y después de una intervención educativa Plan Piña Ciego de Ávila. [Internet]. 2012 [citado 29 Jun 2013]; Disponible en:

<http://www.cimfcuba2012.sld.cu/index.php/xseminarioAPS/2012/paper/download/184/272> .

Recibido: 4 de julio del 2015.

Aprobado: 20 de julio del 2015.