

UNIVERSIDAD MÉDICA DE HOLGUÍN



**POLICLÍNICO UNIVERSITARIO DE LA FAMILIA
PEDRO DÍAZ COELLO**

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA ACERCA DEL VIRUS ZIKA EN EMBARAZADAS.
POLICLÍNICO PEDRO DÍAZ COELLO DE JULIO-DICIEMBRE 2017**

**AUTORA: Dra. Lenia Puente Carrión
Residente 2do año de Medicina General Integral**

**TUTORA: MSc. Dra. Elvia Ávila Fernández
Especialista de primer grado en Medicina General Integral
Máster en Atención Integral al Niño y el Adolescente
Profesor Asistente**

**TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA DE 1ER GRADO EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL**

HOLGUÍN

2018

RESUMEN

La enfermedad causada por el virus Zika se define como una enfermedad febril, zoonótica, emergente, de curso agudo, habitualmente benigno y auto limitado, con potencial riesgo de complicaciones neurológicas. Se realizó un estudio cuasi-experimental antes-después sin grupo control de intervención en salud, con el objetivo de hacer una intervención educativa sobre Virus Zika, para modificar conocimientos en gestantes pertenecientes a los Consultorios médicos 1,2,3 y 4, del Policlínico “Pedro Díaz Coello”, de Holguín, durante julio a diciembre 2017. Donde coincidió el universo y la muestra siendo 40 embarazadas, según criterios de inclusión, exclusión y salida, a las que se les aplicó una encuesta inicial previo consentimiento informado, la cual permitió determinar las necesidades de aprendizaje, luego se realizó un programa de actividades educativa comprobando la modificación de los conocimientos antes y después de la intervención educativa. La efectividad de la estrategia de intervención se comprobó mediante el resultado del Coeficiente de variación. Concluyendo que la mayoría de las gestantes del estudio oscilaban entre las edades de 20 y 35 años, el conocimiento sobre los temas tratados de manera general era inadecuado, el 65 % de las gestantes no tenía conocimientos acerca de las complicaciones que produce el Zika y el 70 % desconocía las vías de transmisión de este virus. Después de la intervención educativa estos conocimientos se lograron modificar todos en su mayoría y no existieron conceptos erróneos lo que favorece a que el programa educativo mejoró los conocimientos del grupo.

Palabras claves: Virus Zika, Arbovirus, Microcefalia.

ÍNDICE



INTRODUCCIÓN	Pág. 1-3
OBJETIVOS	Pág. 4
MARCO TEÓRICO	Pág. 5-17
DISEÑO METODOLÓGICO	Pág. 18-26
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	Pág. 27-31
CONCLUSIONES	Pág. 32
RECOMENDACIONES	Pág. 33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Pág. 34-40
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Antecedentes Históricos

El virus del ZIKA (ZIKV), es un flavivirus que fue aislado el 18 abril de 1947 a partir de un mono Rhesus en el bosque ZIKA, cerca de Entebbe, Uganda; el segundo aislamiento fue el 12 junio 1948, procedente de un mosquito (*Aedes africanus*) aproximadamente a 300 metros del primer aislamiento.¹

Los primeros datos de la infección en seres humanos fueron en estudios serológicos en 1952 en Uganda y Republica Unida de Tanzania. El genoma del virus fue secuenciado en 2006 y se transmite a los humanos y otros mamíferos por picaduras de los mosquitos hembra del género *Aedes* infectados, principalmente *Aedes aegypti* y se piensa que puede propagarse por transfusión sanguínea, transmisión sexual y vía perinatal.²

La epidemiología mundial antes de 2007, ZIKV fue causante de infecciones humanas esporádicas en el África tropical y en algunas zonas del sudeste asiático; en 2007 se distribuyó a las Islas del Pacífico y el primer gran brote se produjo en la isla de Yapa, en Micronesia, en donde 73% de la población estaba infectado por ZIKV y de este total el 80% de los pacientes eran asintomáticos.³

Posteriormente, en 2013 y 2014, hubo un segundo brote en las islas de la Polinesia francesa, que afectó alrededor de 1% de la población. En ese mismo año, la presencia de ZIKV fue confirmada en la Isla de Pascua y en otras zonas no endémicas, incluyendo Japón, Canadá, Australia e Italia.⁴

Finalmente, a principios de enero de 2016, más de 150 casos de infección humana por ZIKV se detectaron en la isla de Martinica, lo cual demuestra la extraordinaria capacidad de ZIKV de extenderse rápidamente.⁵

Motivados por esta problemática se planteó como **problema científico**:

¿Cómo modificar el nivel de conocimiento acerca del Virus Zika en embarazadas pertenecientes a los consultorios 1, 2, 3 y 4 del policlínico Pedro Díaz Coello en el periodo comprendido de julio-diciembre 2017?

Justificación:

Conveniencia:

La realización del estudio es beneficiosa por las fuertes sospechas de una relación causal entre la infección por el virus de Zika durante el embarazo y las anomalías congénitas y porque a través de la investigación efectuada enfoque sus resultados a elevar el nivel de conocimientos en las embarazadas sobre el virus Zika en el área de salud, para un mejor enfrentamiento al problema de salud identificado en el estudio, por lo que se encuentra justificada su realización.

Relevancia Social:

Los beneficiados con los resultados investigativos del presente trabajo educativo, siempre serán los pacientes que acudan a recibir atención por un profesional de la salud, donde con acciones educativas planificadas se logrará elevar los conocimientos sobre este virus para garantizar una mayor calidad de vida y un futuro próspero para esta sociedad.

Implicaciones prácticas:

Estará regido por las acciones educativas que ayudaran a consolidar estos conocimientos en las embarazadas, con lo que se logrará elevar la percepción de riesgo del virus Zika en nuestra comunidad. Los resultados obtenidos van encaminados a la resolución de un problema objetivo, porque se ha estimado que debido a la asociación epidemiológica detectada en los últimos años entre brotes de Zika y conglomerados de otras enfermedades autoinmunes o neurológicas, principalmente Guillain- Barré (SGB) y microcefalia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el virus Zika representaba una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII).

Novedad Científica:

A pesar de que es un tema que ha conllevado a múltiples investigaciones está demostrado que aún es necesario estudiarlo en poblaciones que pertenezcan a un área de salud determinada ya que se ha demostrado que la localidad donde se desarrolla el individuo influye como un determinante de salud.

Hipótesis:

La aplicación de una intervención educativa acerca del Virus zika se modificará el conocimiento de las embarazadas y así disminuirá la incidencia de esta enfermedad y sus complicaciones.

OBJETIVOS

General

Hacer una intervención educativa sobre Virus Zika, para modificar conocimientos en un grupo de gestantes pertenecientes a los Consultorios médicos 1,2,3 y 4, del Policlínico “Pedro Díaz Coello”, del municipio Holguín, de la provincia Holguín de Cuba, en el periodo comprendido de julio a diciembre 2017.

Específicos

- Caracterizar a las embarazadas según edad.
- Diagnosticar el conocimiento de las embarazadas antes de la intervención educativa.
- Diseñar y aplicar un programa de intervención educativa con las necesidades identificadas.
- Evaluar los conocimientos adquiridos después de aplicada la intervención educativa.

MARCO TEÓRICO:

La enfermedad causada por el virus Zika se define como “una enfermedad febril, zoonótica, emergente, de curso agudo, habitualmente benigno y auto limitado, con potencial riesgo de complicaciones neurológicas y de sintomatología inespecífica por lo cual puede confundirse con otros síndromes febriles”.⁶

Agente infeccioso

El virus Zika es un arbovirus (virus transmitidos por artrópodos) de la familia Flaviviridae. Es un virus ARN monocatenario, cercano al virus Spondweni, identificado en Sudáfrica y muy relacionado genéticamente con los virus Dengue dentro de la familia viral. Las comparaciones genómicas han revelado varios genotipos que componen tres linajes, dos africanos y uno asiático.⁷

La estructura de este virus es similar a la de otros flavivirus, los cuales presentan una estructura icosaédrica, de alrededor de 50 nm de diámetro, y contienen una envoltura lipídica cubierta con proyecciones de superficie que incluyen: una proteína M (membrana), una proteína E (“envoltura”)- que interviene en la unión a receptores celulares y la presentación de los sitios que median la hemaglutinación y neutralización viral- y una serie de siete proteínas NS no estructurales, necesarias en el proceso de replicación viral⁸.

Reservorio

Algunos autores han reportado el hallazgo de anticuerpos anti-Zika en varios animales, como grandes mamíferos (orangután, cebras, elefantes, etc.), y roedores en Pakistán⁷.

Los primates humanos y no humanos son probablemente los principales reservorios del virus.

Modo de transmisión:

La transmisión es principalmente vectorial, a partir de mosquitos infectados, el virus Zika se transmite por la picadura de mosquitos hembras del *Aedes aegypti* que en su interior llevan este el virus. El virus se transmite generalmente a los artrópodos

hematófagos durante su ingesta de sangre y se reproduce en ellos sin afectarlos, manteniéndose en el insecto toda la vida y transmitiéndose en la próxima picadura⁷. En particular, se considera que *Ae. aegypti*, es el vector principal para la transmisión de virus Zika entre los humanos.

También se ha aislado virus Zika de otros mosquitos de géneros no *Aedes*. El virus Zika también se ha detectado en la saliva del 19,2% de los individuos infectados, pero la importancia epidemiológica de este hecho aún no ha sido determinada.

Además de la vectorial, existen otras vías de transmisión de virus Zika. Se ha documentado la transmisión sexual; asimismo, pueden producirse infecciones perinatales y congénitas por transmisión vertical, lo cual da lugar a un grave problema de salud pública.

Otro importante problema clínico y de salud pública es la posibilidad de transmisión a través de transfusiones y trasplantes. Esto ha sido bien documentado para arbovirus como el dengue, Nilo Occidental, y virus de la encefalitis transmitida por garrapatas. Durante el brote de Zika en la Polinesia Francesa en 2013-2014, se detectó mediante RT-PCR que el 3% de los donantes de sangre asintomáticos cursaban con viremia, lo que destaca el potencial para la transmisión transfusional del virus Zika⁹.

Período de incubación

El período de incubación extrínseca del virus en los mosquitos es de alrededor de 10 días (similares a los 8 a 12 días requeridos por el virus dengue). En *Aedes aegypti*, se podrían hallar altos niveles de virus en los mosquitos entre 20 y 60 días después de la infección, aunque el promedio de vida de la hembra *Aedes aegypti* adulta es más corto en las zonas tropicales.

En los seres humanos el período de incubación es de 3 a 12 días⁹.

Período de transmisión.

El período de viremia en los seres humanos dura entre 5 y 7 días después de la aparición de los síntomas.

En relación a la transmisibilidad por vía sexual, los datos sobre la detección del ARN del virus Zika en el semen permitirían estimar los períodos durante los cuales esta transmisión puede ocurrir. Los informes indican que las concentraciones de ARN del virus Zika detectable en semen disminuyen después de la infección. El período más largo de detección reportado fue de 188 días después del inicio de los síntomas.^{10 11} Sin embargo, la detección del ARN del virus Zika en el semen no necesariamente indica la presencia de virus infeccioso y por lo tanto, el potencial de transmisión sexual.¹²

Susceptibilidad

La susceptibilidad es universal, es decir todas las personas, no infectados previamente, de cualquier edad, sexo o raza pueden ser infectados por el virus Zika.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS ZIKA

La infección se presenta inicialmente con dolor de cabeza, un exantema maculopapular descendente que involucra palmas y plantas, fiebre, malestar general, mialgias, anorexia, conjuntivitis no purulenta, artralgia, edema de extremidades y algunas veces síntomas abdominales (Dolor abdominal, diarrea). El rash puede ser pruriginoso e interferir en las actividades diarias del paciente, incluso dificultar el sueño. En su fase de convalecencia puede producir descamación laminar.

El compromiso articular habitualmente se presenta en forma de poliartralgia con edema periarticular, bilateral y simétrico. A diferencia de los casos de infección por el virus del chikungunya, el dolor en los casos de enfermedad por el virus Zika tiende a ser menor y no es incapacitante: al examen físico puede observarse la presencia de un leve edema articular, aunque sin hiperemia ni calor local. Las articulaciones de las manos y las muñecas son las afectadas con mayor frecuencia, seguidas de las rodillas y los tobillos.¹³

El edema de miembros y la conjuntivitis parecerían ser más comunes en las infecciones por virus Zika que en el dengue o el chikungunya, mientras que la hepatomegalia, leucopenia y trombocitopenia fueron menos comunes en infecciones

por Zika. Los síntomas duran de 2 a 7 días y son en general autolimitados. En algunos casos el rash puede persistir hasta 15 días.

Es poco común que la gravedad de la enfermedad requiera hospitalización y la muerte por infección por el virus Zika en adultos es poco frecuente. La duración de la inmunidad después de la recuperación de la infección por el virus Zika es desconocida. Es posible la co-infección con otros arbovirus que comparten al Aedes como vector para su transmisión.⁹

Zika en el embarazo

Las manifestaciones clínicas que permiten sospechar la infección por Zika en embarazadas, así como la evolución y pronóstico de la madre, no difieren de lo observado en población general. La mayoría de las embarazadas presentan exantema, con frecuencia maculopapular y pruriginoso. También pueden presentar fiebre, conjuntivitis, artralgia, dolor de cabeza, dolor muscular y cansancio. Los síntomas duran de 2 a 7 días y son en general autolimitados. En algunos casos el rash puede persistir hasta 15 días.¹⁴

En relación a la fiebre, un estudio realizado en 88 embarazadas en Río de Janeiro reportó que estuvo presente en sólo el 28 % de las mujeres, siendo baja y de breve duración.¹⁵ Recientes comunicaciones a han alertado también sobre la posibilidad de una viremia más prolongada en las embarazadas.¹⁶

El verdadero riesgo en las embarazadas afectadas por el virus Zika reside en el potencial del virus para producir anomalías del sistema nervioso central del feto, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), mortalidad fetal o abortos espontáneos como consecuencias de una infección congénita. La asociación observada con mayor frecuencia ha sido con microcefalia, aunque han descripto también otras anomalías intracraneales y esqueléticas.

Síndrome de infección congénita por virus Zika

La infección intrauterina por virus Zika ha sido asociada con la aparición de diversas anomalías congénitas. El síndrome actualmente descrito incluye la presencia de microcefalia, y otros signos tales como desproporción cráneo-facial, cuero cabelludo redundante con rugosidades, hipertonía o espasticidad, irritabilidad, secuelas cognitivas y crisis epilépticas.

Se presenta un amplio espectro de alteraciones del sistema nervioso central: se observó hipoplasia cerebral, así como hipoplasia o agenesia del cuerpo calloso. Es característica la presencia de calcificaciones cerebrales (principalmente corticales y subcorticales), alteraciones de los ventrículos cerebrales, anomalías de la fosa posterior y lisencefalia, así como anormalidades auditivas y visuales, tales como hipoacusia central, alteraciones pigmentarias focales de la retina y atrofia coriorretiniana, predominantemente en el polo posterior, especialmente en la mácula e hipoplasia del nervio óptico .⁹

También se ha observado compromiso articular entre los recién nacidos. Éste puede ser secundario al compromiso grave del sistema nervioso central o a una acción directa del virus Zika en los tejidos articulares y óseos. Tal daño varía desde un pie torcido, hasta contracturas articulares congénitas permanentes en miembros superiores o inferiores (artrogriposis).¹³

Es necesario tener presente que todas estas anomalías se deben a alteraciones en los mecanismos normales del neurodesarrollo (proliferación neuronal y glial anormales, y los trastornos de la migración y postmigracionales); y pueden obedecer a múltiples causas, que deben ser consideradas e investigadas para el diagnóstico diferencial de infección prenatal por virus Zika, pudiendo dichas causas ser genéticas o adquiridas. Entre las primeras se encuentran cambios en el material genético (a nivel génico o cromosómico). Entre las adquiridas, se destacan las infecciones-toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus (CMV)- los daños disruptivos, y los agentes teratógenos o toxinas.

Se ha notificado un aumento del número de abortos espontáneos y muertes fetales, que presentaron otras alteraciones asociadas a la infección por virus Zika que aún no se comprenden, como hipoplasia pulmonar.¹³

Zika y complicaciones neurológicas

Las manifestaciones neurológicas pueden aparecer durante la fase aguda de la infección o después de ella. El síndrome de Guillain-Barré (SGB) es la complicación neurológica más frecuente, bien en su forma clásica o en algunas de sus variantes (como por ejemplo, el síndrome de Miller-Fisher). Aunque menos frecuentes, otras manifestaciones de la infección por Zika son encefalitis, meningoencefalitis, cerebelitis, encefalomiелitis aguda diseminada, mielopatía inflamatoria y alteraciones de nervios craneales.¹³

El síndrome de Guillain-Barré es un trastorno en el que el sistema inmunitario del organismo ataca el sistema nervioso periférico, afectando tanto las fibras motoras como sensitivas, produciendo así debilidad muscular y alteración de sensibilidad en los miembros superiores o inferiores. Puede ser desencadenado por diversas infecciones, entre ellas las producidas por arbovirus. Un estudio realizado a partir del brote en la Polinesia Francesa obtuvo información sobre las características clínicas y neurofisiológicas de los casos, estimando que el riesgo de SGB fue 0,24 por 1 000 infecciones por virus Zika, partiendo de una tasa de ataque de 66% en la población general.¹⁷

Según la OMS, aproximadamente un 25% de los pacientes con SGB requieren cuidados intensivos y, pese a un tratamiento de apoyo adecuado, un 3,5% fallece debido a complicaciones relacionadas con la parálisis de los músculos respiratorios, paro cardíaco o trombosis. Para la Sociedad Neurológica Argentina, hasta un tercio de los pacientes afectados por el síndrome requieren asistencia respiratoria mecánica en una Unidad de Cuidados Intensivos.¹⁸

Factores que propician y/o mantienen la proliferación de vectores y la transmisión de las enfermedades

- Situación socioeconómica y demográfica: Viviendas pertenecientes a barrios o manzanas insalubres con viviendas estructuralmente inadecuadas y mala cultura sanitaria y/o con elevada densidad poblacional o movimiento de personas, viviendas cerradas permanente, existencia de depósitos inaccesibles, viviendas donde sus moradores tienen determinadas creencias religiosas que dificultan la inspección adecuada de los depósitos religiosos, viviendas de ancianos o personas con alguna condición de inadaptación social que viven solos.
- Riesgos epidemiológicos: Existencia de viajeros que viajan frecuentemente a zonas endémicas, colaboradores, instituciones con movimientos de extranjeros (hoteles, inmobiliarias, firmas, casas de renta, embajadas, residencias de extranjeros, viviendas ubicadas en manzanas con antecedentes de alta incidencia de casos de dengue y en situaciones de eventos epidemiológicos las viviendas con casos sospechosos, probables o confirmados de dengue en los últimos 30 días o ubicadas en una manzana con transmisión demostrada de una enfermedad de transmisión vectorial.
- Riesgos entomológicos: viviendas positivas a *Aedes aegypti* en los últimos 6 meses, viviendas ubicadas en manzanas que repiten la focalidad, centros de riesgo, viviendas cercanas a zonas anophelinas, viviendas con índice de roedores por encima del valor permisible.
- Riesgos ambientales: viviendas con depósitos no seguros (sin tapas o deteriorados), incluyendo fosas, cisternas y registros, con peligro de derrumbe que dificulte su inspección, con vertimientos de agua potable y albañal, con tubos de cercas perimetrales sin rellenar, con animales de corral sin las condiciones higiénicas sanitarias adecuadas, viviendas y terrenos baldíos mal saneados (enyerbamiento, neumáticos, equipos en desuso, depósitos o chatarra a la intemperie), viviendas cercanas a microvertederos permanentes o vertederos sin las condiciones sanitarias adecuadas, a líneas del ferrocarril, márgenes de ríos y zanjas sin tratamiento físico adecuado, centros con sótanos o refugios inundados

o mal saneados, vegetación con oquedades que pueden servir de criaderos para los vectores.

Principales medidas de prevención y control

Buscan interrumpir la transmisión de la enfermedad mediante la eliminación de los criaderos de mosquitos, evitar el contacto con ellos y el conocimiento general acerca de la enfermedad.

- Para la reducción y eliminación de los criaderos en el intradomicilio y peridomicilio, o sitios como escuelas, hospitales o clínicas, cárceles, iglesias, etc.

Realizar actividades como:

1. Cepillado y lavado de paredes de los tanques de almacenamiento de agua para consumo humano con cloro para eliminar los huevos del mosquito.
2. Limpieza de patios mediante recolección de basuras o residuos sólidos que puedan acumular agua lluvia.
3. Tapar adecuadamente tanques de almacenamiento de agua para consumo humano.
4. Los recipientes utilizados para almacenar agua se deben limpiar, refregar y vaciar al menos una vez por semana, para eliminar posibles huevos de mosquito.
5. Si hay caños rotos o con pérdidas en su casa o en su comunidad, repárelos o informe de inmediato a las autoridades para evitar que el agua se estanque.
6. Para protegerse a sí mismo y a su familia, informe a las autoridades correspondientes sobre los criaderos del mosquito que vea en espacios públicos o en su lugar de trabajo, y limpie las zonas donde el mosquito se puede reproducir.
7. Hable con las autoridades locales o públicas y ayúdelas a tratar las zonas exteriores que rodean su casa con insecticida, para matar a los mosquitos adultos.
8. Elimine el agua estancada y trate los contenedores de agua con larvicidas para matar las larvas y los huevos.

Medidas de protección personal para evitar la picadura de mosquitos y prevenir la transmisión sexual

I. Las mujeres embarazadas y aquellas que planean quedar embarazadas deben protegerse del contacto sexual sin protección con parejas que pudieran estar infectadas con el virus Zika.

II. Las mujeres que deseen evitar o retrasar el embarazo deben utilizar métodos anticonceptivos eficaces. Si estos métodos fallan, deben pedir un anticonceptivo de emergencia lo antes posible a un profesional de la salud o a una farmacia.

III. Todos los hombres que vivan en zonas donde hay brotes de Zika deben considerar la posibilidad de usar preservativos en las relaciones sexuales, para evitar el riesgo de transmisión sexual del virus.

IV. Si hay un brote de Zika en la comunidad, todos deben protegerse de los mosquitos con ropa que les cubra la mayor parte posible del cuerpo (preferiblemente de color claro), con repelentes contra insectos aprobados por las autoridades sanitarias y utilizados de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, y con barreras físicas, por ejemplo, mallas plásticas o cortinas tratadas, o manteniendo puertas y ventanas cerradas, o durmiendo bajo mosquiteros en todo momento.

V. Si tiene niños pequeños o cuida de ellos, también debe vestirlos con ropa que les cubra la mayor parte posible del cuerpo, ponerles repelente contra insectos que estén aprobados por las autoridades sanitarias nacionales (excepto en el caso de los bebés menores de dos meses), usar barreras físicas.

VI. Hable con las autoridades locales o públicas para tratar con insecticida la zona exterior de su casa dentro de un radio de 100 metros.

VII. El virus del Zika puede hallarse en la sangre de una persona durante la primera semana de infección. Por lo tanto, una persona infectada con Zika puede ayudar a detener la enfermedad si evita ser picada por mosquitos en la primera semana de la infección.

VIII. Todos los viajeros deben adoptar las precauciones básicas descritas anteriormente para protegerse de las picaduras de mosquitos. Las mujeres embarazadas deben considerar la conveniencia de posponer viajar a áreas donde se esté reportando circulación viral.

Situación actual:

El actual brote de virus Zika en el continente Americano y la posible relación existente de esta infección con los aumentos en la incidencia de microcefalia y trastornos neurológicos han llevado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a declarar esta enfermedad como una emergencia de salud pública de importancia internacional desde el 1 de febrero de 2016.¹⁹

En Latinoamérica en mayo de 2015, las autoridades de Salud de Brasil informaron de una presencia autóctona de ZIKV en los estados de Bahía y Río Grande del Norte, siendo la primera aparición de ZIKV en América Latina. A partir de diciembre de 2015 varios países de Latinoamérica, entre ellos Paraguay, Venezuela, Colombia, Surinam, Panamá, El Salvador, Guatemala y México han reportado casos autóctonos de ZIKV.²⁰

México el 26 de noviembre de 2015, las autoridades sanitarias nacionales de México notificaron a la OMS tres casos de infección por el virus de ZIKV, dos de ellos autóctonos (residentes en Nuevo León y Chiapas) y el otro importado (con antecedentes de viaje a Colombia).²¹

Con base en la información de la Secretaría de Salud, en México se ha reportado un total de 1,490 casos de ZIKV hasta agosto del 2016, siendo Chiapas y Guerrero los que tienen el mayor número de casos con 464 y 420 respectivamente, seguidos por 268 casos en Oaxaca, Veracruz con 175 y Tabasco con 50 casos. El resto de las personas contagiadas se ubican en los estados de Colima, con 40 casos, Yucatán con 22, Campeche con 14, Michoacán con 12, Jalisco con 11, Nuevo León con 6, Quintana Roo con 4, Nayarit con 2 casos y, finalmente, Coahuila y Sinaloa con 1 caso respectivamente.²²

Así mismo, reportó que existen hasta la fecha 689 casos confirmados de embarazadas con ZIKV, 302 en Chiapas, 199 en Guerrero, 101 en Oaxaca, 30 en

Veracruz, 21 en Colima, 17 en Tabasco, 6 en Yucatán y Campeche, 4 en Michoacán, 2 en Jalisco y 1 caso en Quintana Roo.⁶

De los casos de mujeres embarazadas hasta la fecha no se ha reportado casos de neonatos con microcefalia o algún daño neurológico asociado al virus del ZIKV.²³

En el 2016, la OMS anunció que el conglomerado de casos de microcefalia y otros trastornos neurológicos notificado por el Brasil constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional.²⁴

Varios países han notificado un aumento de la incidencia de casos de microcefalia y/o de síndrome de Guillain-Barré de manera concurrente al brote de enfermedad por el virus de Zika. Hay fuertes sospechas de una relación causal entre la infección por el virus de Zika durante el embarazo y la microcefalia.^{24, 25}

En los momentos actuales de emergencia y reemergencia de enfermedades infecciosas, fundamentalmente en las zonas tropicales y subtropicales, conviene reforzar los conocimientos en la población y autoridades sanitarias, sobre la amenaza que representan para Cuba.²³ La Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha reportado casos 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.²⁴

La enfermedad entró en Cuba a través de los colaboradores internacionalistas, turismo internacional, emigraciones y visitantes de otros países para asuntos de estudio, trabajo o negocios, por lo que se deben adoptar en las áreas de salud del país una serie de medidas para su vigilancia y prevención a partir del accionar diario de los Médicos de la familia.²⁶

El vector transmisor del virus Zika, el mosquito *Aedes aegypti*, existe en Cuba. Hasta el pasado 2015 Cuba era el único país de Centro América y El Caribe sin

casos clínicos confirmados de virus Zika. El 21 de febrero se registraba el primer caso de virus Zika, importado de Venezuela, actualmente se han identificado 7 casos importados, 5 proceden de Venezuela y 2 casos confirmados procedentes de Brasil. Adicionalmente, fue confirmado en el país, el primer caso con virus Zika autóctono. Cincuenta y cinco municipios se identifican con alto riesgo epidemiológico; lo que representa el 80% de las áreas rurales y urbanas del país.

Las provincias que presentan los riesgos más altos son aquellas con la mayor densidad de población: Santiago de Cuba, Holguín, La Habana y Villa Clara. 5 005 953 personas (el 45% de la población total del país) vive en estas provincias, de las cuales 1, 249, 233 son mujeres en edad reproductiva.

Nuestro país dispone de un Programa de Enfermedades Transmisibles de elevada calidad para el control y erradicación de estas enfermedades, entre las que se encuentran las transmitidas por vectores, además de una red del Sistema Nacional de Salud Pública bien estructurada y retroalimentado que garantiza el cumplimiento de acciones de promoción de salud y prevención de enfermedades, realización de las campañas anti vectoriales, aplicación del método clínico y labores educativas en cualquier espacio, así como la realización de complementarios gratuitos a la población residente o proveniente de otras latitudes con sintomatología presuntiva de infección viral, dentro de los que se destacan el PCR (Reacción en cadena de la polimerasa) entiendo real para virus Zika, como prueba de detección sensible y eficaz en la detección del ARN viral a esta enfermedad, y pruebas serológicas como IgM.²⁷

Por tanto, cobra importancia el dominio del espectro sintomático de esta entidad y la conducta a seguir por profesionales de la salud, no solamente a través del estudio de las publicaciones procedentes de otros hemisferios, sino especialmente en las particularidades con que se presenta en cada contexto territorial.²⁸

Ello promueve la adopción de actividades de enseñanza como la planificación y realización de cursos, talleres, eventos científicos, charlas educativas,

conversatorios, discusiones diagnósticas, revisiones de casos clínicos y otras metodologías a emplear en el alcance de mayor conocimiento y preparación para poder enfrentar dicha situación de salud.

La provincia de Holguín toma medidas en la erradicación de estas epidemias y junto con el área de salud perteneciente al policlínico Pedro Díaz Coello se realiza una serie de medidas para la preservación de la salud humana ante la enfermedad viral Zika, entre las cuales se destacan:

- Capacitación al personal de la salud y otros involucrados en el control y prevención del Aedes y las enfermedades virales asociadas.
- Realización de actividades de promoción de salud y prevención de la enfermedad viral Zika desde las comunidades.
- Cumplimiento del autofocal en hogares, centros laborales y espacios sociales, así como el tratamiento adulticida a través de las campañas de fumigación.
- Movilización de recursos humanos para la lucha antivectorial, con el apoyo de organismos, instituciones, organizaciones sindicales y de masas.
- Información oportuna a la población de las declaraciones del Ministerio de Salud Pública, instituciones sanitarias y Defensa Civil.^{28, 29}

Por estos antecedentes surgió la necesidad de investigar el conocimiento que posee las embarazadas sobre la infección por virus Zika y establecer si a través de intervenciones educativas es posible modificar el conocimiento.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación basada en un estudio **cuasi-experimental antes-después sin grupo control de intervención en salud**, con el objetivo de hacer una intervención educativa sobre Virus Zika, para modificar conocimientos en un grupo de gestantes pertenecientes a los Consultorios médicos 1,2,3 y 4, del Policlínico “Pedro Díaz Coello”, del municipio Holguín, de la provincia Holguín de Cuba, en el periodo comprendido de julio a diciembre 2017.

El **universo** de estudio fueron las 40 gestantes pertenecientes a los consultorios antes mencionados, del que se tomó una **muestra no probabilística**, teniendo en cuenta criterios de inclusión, exclusión y de salida, diseñados por la autora, quedando coincidentemente las mismas 40 gestantes del universo.

Criterios de inclusión:

- Pacientes embarazadas pertenecientes a los consultorios 1, 2, 3 y 4.
- Pacientes que dieron su consentimiento en participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con retraso mental o alguna incapacidad física que le impida responder la encuesta.
- Pacientes con ingresos prolongados.
- Las que se trasladen a otra área de salud.

Criterios de salida:

- Pacientes con 3 ausencias.
- Las que una vez comenzado el estudio decidan no seguir participando.

Método

Sobre la obtención de la información:

Esta investigación se desarrolló en tres etapas:

- 1.-Etapa de diagnóstico.
- 2.-Etapa de intervención.
- 3.-Etapa de evaluación.

Etapas de diagnóstico.

Se explicó el propósito científico de la investigación, así como los beneficios que reportaría para los participantes, sus familias y toda la comunidad, así mismo se aseguró el carácter anónimo y confidencial de la encuesta, procediendo a firmar el consentimiento informado (Anexo1), las que estuvieron de acuerdo en participar en la investigación.

Para la realización de este estudio, después de una amplia revisión bibliográfica, se confeccionó una encuesta (Anexo 2) dirigida a las pacientes, con lenguaje asequible, en la que se recogen las diferentes variables acorde a los objetivos propuestos, la que a partir de su realización se convirtió en el registro primario de la investigación.

A las pacientes seleccionadas se les aplicó la encuesta inicial en una visita al domicilio que sirvió para determinar los conocimientos previos que tenían sobre el tema, dándole salida al primer y segundo objetivo de nuestra investigación.

Las variables fueron las siguientes:

<u>Operacionalización de las variables:</u>			
Variable	Tipo	Operacionalización	
		Escala	Descripción
Edad	Cuantitativa continua	≤19 20-35 ≥36	Número absoluto y por ciento.
Conocimiento acerca de los síntomas del Virus Zika.	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado	Si marca los incisos a, b, c, d, g, h, j.
		Inadecuado	Si marca los incisos e, f, i, k.
Conocimiento acerca de la transmisión del Virus Zika.	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado	Si marca los incisos a, c, e.
		Inadecuado	Si marca los incisos b y d.

Conocimiento acerca de las complicaciones del Virus Zika.	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado	Si marca los incisos a, b, c, h, i.
		Inadecuado	Si marca los incisos d, e, f, g.
Conocimiento acerca de la prevención del Virus Zika.	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado	Si marca los incisos a, c, e, f.
		Inadecuado	Si marca los incisos b y d.

Etapas de intervención

Durante esta etapa se aplicó el programa de intervención diseñado por la autora para la implementación de la estrategia de intervención, dándole salida al tercer objetivo de nuestra investigación, se impartieron un total de 4 módulos de capacitación en los horarios de la tarde para no afectar las actividades de las mujeres, con una hora de duración cada uno, utilizando la técnicas educativas y participativas descritas por diversos autores. La muestra se dividió en dos grupos de 20 pacientes cada uno, pudiéndose trabajar de forma más directa.

La intervención educativa se desarrolló durante 6 semanas en el horario de 4:00pm-5:00pm, en 6 actividades y se realizaron las propuestas en la utilización de diferentes técnicas docentes de la siguiente forma:

Plan temático:

- Tema 1: Presentación de la Intervención educativa.
- Tema 2: Síntomas que provoca el Virus Zika
- Tema 3: Cómo se transmite el Virus Zika
- Tema 4: Complicaciones que produce el Virus Zika.
- Tema 5: Medidas de prevención para la enfermedad.
- Tema 6: Conclusiones.

Antes de la intervención, se identificó el lugar, se trazaron los objetivos a lograr en cada tema, selección del mismo, como se iba a realizar, que metodología emplear, que recurso poseía, diseño del tiempo a utilizar y determinar un responsable. Luego de identificar todo lo anterior se seleccionó estas principales técnicas educativas: la discusión grupal, taller de trabajos por equipos, lluvia de ideas, etc.

De la misma manera se aplicó para la intervención como **Plan analítico**:

Actividad # 1

Tema: Introducción al programa educativo.

Objetivos:

- Presentación del profesor y de las participantes y crear relaciones afectivas.
- Presentar el curso y sus objetivos.
- Aplicar cuestionario.

Actividades: Introducción: Se realizó por parte de la autora la presentación de la investigación, además de la presentación de cada participante a través de la técnica “presentación cruzada”, esta consiste en:

Se le indicó al grupo que intercambiara información de pareja durante 2 o 3 minutos. Luego cada miembro de cada pareja presenta en plenario al otro integrante de la misma.

Actividad principal: se abordan los temas relacionados con la investigación, teniendo en cuenta los objetivos, etapas, temas a desarrollar, duración y se realizaron algunas preguntas acerca de los mismos. Se aplicó la encuesta inicial.

Cierre: breve resumen de la labor a realizar y de precisar cuando será el próximo encuentro.

Tiempo: 1 hora.

Medios: humanos.

Actividad # 2

Tema: Manifestaciones clínicas del virus Zika.

Objetivos: Lograr que las gestantes conozcan cuales son los síntomas y signos de este virus.

Actividad principal: Se impartió una conferencia de 20 minutos de duración y luego se mostró un material audiovisual sobre el tema, además algunas participantes hablaron sobre el mismo y así aportaron sus vivencias y enriquecieron el debate.

Cierre: Se aplicó la técnica de la “lluvia de ideas”, se le pidió a las gestantes que mencionaran los síntomas y signos, los escribieran en la pizarra, quedando esclarecidas todas las dudas al respecto.

Tiempo: 1 hora

Medios: Humanos, laptop, pizarra, tizas.

Actividad # 3

Tema: Vías de transmisión del virus Zika.

Objetivos: Identificar las principales vías de transmisión del virus Zika.

Actividad principal: Fue aplicada la técnica de trabajo en equipo o método participativo, este consiste en que el alumno sea el protagonista de estos procesos de aprendizaje lo que permitió una discusión amplia del problema. Por parte de la autora se enfatizó en las principales formas de contagio.

Cierre: Para lograr la consolidación de conocimientos se aplicó la técnica participativa las matemáticas donde el que se equivoque o demore más de 10 segundos en mencionar el número, debe responder una pregunta sobre el tema anterior.

Tiempo: 1 hora.

Medios: humanos.

Actividad # 4

Tema: Complicaciones que produce el virus Zika.

Objetivos: Elevar el conocimiento de las gestantes acerca de las complicaciones del virus Zika.

Actividad principal: Se comienza con la muestra de un material audiovisual sobre el tema, algunas gestantes opinaron sobre el mismo y expusieron las complicaciones que conocen. La autora expresó las principales complicaciones en el feto.

Cierre: Mediante la técnica de la lluvia de ideas, ejercitamos la imaginación, tratando de producir soluciones para el problema, logrando sensibilizar a las gestantes para evitar consecuencias causadas por desconocimientos acerca del tema.

Tiempo: 1 hora.

Medios: humanos, laptop.

Actividad # 5

Tema: Medidas de prevención para el virus Zika.

Objetivos: Elevar el conocimiento de las gestantes acerca del tema.

Actividad principal: Se realizó un recordatorio del tema anterior. Se utilizó la técnica de grupo nominal, a cada gestante se le entregó una hoja en la cual escribió su nombre y se le pidió que la pasara, cuando cada una tuvo un papel que no era el suyo, escribió un consejo sobre cómo prevenir el virus.

Cierre: Mediante un debate sobre el tema, apoyado en la intervención de la autora, se lograron esclarecer todas las dudas.

Tiempo: 1 hora.

Medios: humanos, papel, lápiz.

Actividad # 6

Tema: Conclusiones.

Objetivo: Aplicación de la encuesta final.

Actividad principal: Se aplica nuevamente la encuesta inicial, pidiéndoles a las gestantes que no coloquen su nombre.

Cierre: Se realizó la técnica PNI que consiste en que al finalizar la sección las participantes digan los factores positivos, negativos e interesantes de este proceso educativo.

Tiempo: 1 hora.

Medios: humanos.

Etapas de evaluación

Esta etapa permitió complementar el cuarto objetivo. Luego de finalizadas las sesiones de trabajo con las pacientes; las mismas se mantuvieron en contacto con el autor de la investigación porque pasado un mes después de la intervención educativa se aplicó nuevamente la encuesta utilizada al inicio de la investigación y se establecieron comparaciones a fin de precisar los cambios en el conocimiento, donde se evaluaron los resultados cognoscitivos de las pacientes.

Métodos empíricos empleados.

Observación: Permite observar en la práctica el conocimiento que tenían las embarazadas sobre Virus Zika.

Encuesta: Se realizó para comprobar el conocimiento que tenían las pacientes sobre el Virus Zika, antes y después de la aplicación del programa educativo

Métodos teóricos empleados.

Histórico-lógico: Encaminado al análisis de los antecedentes teóricos de la investigación y su desarrollo.

Análisis y Síntesis: Permite interiorizar en las causas del desconocimiento, así como en las temáticas que tenían menos preparación las gestantes relacionadas con el conocimiento sobre el Virus Zika y arribar a conclusiones en este sentido.

Inducción y Deducción: Permite conocer las características generales del conocimiento sobre el Virus Zika y paternidad y llegar a conclusiones.

Enfoque de sistema: Permite el análisis de los contenidos sobre el Virus Zika y su relación con el medio social y estructura lógica que proporciona la información a las pacientes.

Métodos estadísticos empleados.

Se utilizó el software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 15 para Windows, el análisis porcentual de tablas y sus resultados. Para conocer la variación de los conocimientos obtenidos se calculó el coeficiente de variación con la fórmula siguiente.

$$\text{Coeficiente de variación (CV)} = \frac{\text{Valor inicial} - \text{Valor final} \times 100}{\text{Valor inicial}}$$

Donde el valor inicial es la totalidad de los participantes en la investigación con conocimientos inadecuados antes de la intervención y el valor final de la totalidad de participantes con conocimientos inadecuados después de la misma. Se consideró que la intervención resultara eficaz si el resultado del coeficiente de variación fuera por encima del 70%.

Procesamiento de la información:

La información recopilada en la encuesta fue procesada en forma computarizada, para lo cual se creó una base de datos en una computadora Intel CORE i5, utilizando el Microsoft Excel 2010, para dar cumplimiento a los objetivos se utilizó medidas de resumen para datos cualitativos como son las frecuencias absolutas y los porcentajes.

Para dar salida a los objetivos propuestos se realizó una búsqueda bibliográfica de la literatura publicada sobre el tema para conocer su incidencia tanto nivel nacional como internacional en las base de datos Medline, Pubmed, Hinari, scielo, también se revisó la literatura clásica de la especialidad.

El informe final se confeccionó en Microsoft Office Word 2010

Discusión y síntesis:

Se efectuó una descripción detallada de cada cuadro estadístico la cual nos permitió el análisis de los resultados obtenidos y al mismo tiempo se resaltaron los principales aspectos de interés; estos fueron comparados con los hallazgos de otros autores, lo que nos permitió después de un proceso de síntesis realizar conclusiones y emitir recomendaciones.

Consideraciones éticas

El estudio se realizó acorde a los principios de la ética médica y la declaración de Helsinki. Cada gestante leyó y firmó el modelo de consentimiento informado donde

expresaron la voluntad de participar en la investigación, aquí se le expresó brevemente al encuestado los objetivos de la misma y la finalidad de su uso exclusivo para nuestra investigación. Se les explicó el objetivo de la investigación, el carácter inocuo y que si lo deseaban podían abandonarla. (Anexo 1)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como es conocido, el ZIKV es uno de los arbovirus con mayor circulación durante el 2015 y el 2016 en toda América y es considerada un grave problema para la salud pública debido a sus efectos en las embarazadas^{6, 7}, por lo que los conocimientos por parte de las embarazadas es indispensable para la lucha contra esta infección y sus complicaciones en el embarazo.

Tabla 1. Embarazadas según edad. Consultorios 1, 2, 3, 4. Policlínico Pedro Díaz Coello, julio a diciembre 2017.

Edad	Nro	%
≤19	10	25
20-35	25	62.5
≥ 36	5	12.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

En la representación de las embarazadas según edad se mostró en la tabla # 1, que la edad predominante fue de 20 a 35 años con un 62.5%, seguido de un 25% del grupo de menor o igual de 19 años y de 12.5% las gestantes de 36 años o más.

Tabla 2. Embarazadas según Conocimiento acerca de los síntomas del Virus Zika, antes y después de la intervención educativa. Consultorios 1, 2, 3, 4. Policlínico Pedro Díaz Coello, julio a diciembre 2017.

Conocimientos	Antes		Después	
	Nro	%	Nro	%
Adecuados	15	37.5	38	95
Inadecuados	25	62.5	2	5
Total	40	100	40	100

Fuente: Encuesta.

CV: 92%

En la tabla # 2 en cuanto al conocimiento sobre los síntomas que produce el virus Zika observamos que antes de la intervención educativa solo el 37.5 % de las

gestantes reconocieron correctamente los síntomas que produce esta arbovirosis. Luego de la intervención educativa se elevó en un 95% este conocimiento. Con una significación del coeficiente de variación de 92% en esta variable.

Los síntomas que más reconocieron las entrevistadas de nuestra investigación fueron la fiebre y la erupción en la piel.

En un estudio realizado en Honduras el 75% de las mujeres entrevistadas manifestaron sus conocimientos sobre los síntomas del virus ³⁰, en Brasil el 21% los reconocen ³¹, en Colombia alrededor del 70% de los entrevistados manifestaron conocimiento adecuado ³² y en otro estudio realizado con estudiantes de medicina la pregunta con mayor falla respecto al conocimiento fue sobre la sintomatología ³³. Estos estudios coinciden con el nuestro.

Tabla 3. Embarazadas según Conocimiento acerca de las vías de transmisión del Virus Zika, antes y después de la intervención educativa. Consultorios 1, 2, 3, 4. Policlínico Pedro Díaz Coello, julio a diciembre 2017.

Conocimientos	Antes		Después	
	Nro	%	Nro	%
Adecuados	12	30	40	100
Inadecuados	28	70	-	-
Total	40	100		

Fuente: Encuesta. CV: 100%

En la tabla # 3 se describió el conocimiento acerca de las vías de transmisión del virus Zika, antes de la intervención educativa el 30% de las gestantes identificaron correctamente estas vías. Después de la intervención educativa se logró elevar un este conocimiento. Resultado significativo según el coeficiente de variación, que fue de 100%, a favor de la intervención educativa para esta variable.

En un estudio realizado en Honduras el 76% de las mujeres entrevistadas considera que el ZIKA se contrae por la picadura de mosquitos. Sólo alrededor del 1%

mencionaron las relaciones sexuales, la leche materna o la transfusión sanguínea como mecanismos de contagio del ZIKA.³⁰ En Brasil el 56% de los entrevistados consideran que el ZIKV se contrae por la picadura de mosquitos y un porcentaje muy bajo identificó otras vías de transmisión, el 2% de las mujeres manifestó no saber cómo se contrae el ZIKA.³¹ En Colombia menos del 60% de los entrevistados identifica a los mosquitos como causa de la enfermedad, y alrededor del 10% de los consultados no sabe la causa del ZIKA.³² Con respecto a cómo ocurre la transmisión de la enfermedad, el 91.4% sabe que es a través de la picadura de un mosquito, pero la mayoría 62.8% no sabe que es el Aedes es el responsable de dichas enfermedades³⁴.

En nuestra investigación la vía de transmisión que más reconocieron fue por la picadura de mosquito infectado del género Aedes.

Tabla 4. Embarazadas según Conocimiento acerca de las complicaciones del Virus Zika, antes y después de la intervención educativa. Consultorios 1, 2, 3, 4. Policlínico Pedro Díaz Coello, julio a diciembre 2017.

Conocimientos	Antes		Después	
	Nro	%	Nro	%
Adecuados	14	35	37	92.5
Inadecuados	26	65	3	7.5
Total	40	100	40	100

Fuente: Encuesta. CV: 88.4%

En la tabla # 4 se expone el conocimiento acerca de las complicaciones que causa este virus, antes de la intervención educativa el 35% de las gestantes tenían un conocimiento adecuado del tema, luego de aplicada la intervención se elevó este conocimiento a un 92.5%. Con una significación del coeficiente de variación de 88.4%, para esta variable. La microcefalia en niños fue la complicación más reconocida por las embarazadas encuestadas y el síndrome de Guillain-Barré el menos conocido.

En un estudio realizado en Honduras las mujeres señalaron que el mayor riesgo para el feto/bebé de una mujer embarazada infectada con ZIKA es el riesgo de nacer con microcefalia, otras que corren el riesgo de tener un aborto natural³⁰. En Brasil señalaron el riesgo de nacer con microcefalia (39%), seguido del riesgo de no crecer o desarrollar de forma normal en el útero nacer muerto (16%) o riesgo de nacer prematuro (13%). Cerca del 40% de los entrevistados manifestaron NO saber si hay una relación entre ZIKV y el síndrome de Guillain-Barré.³¹ Estos estudios coinciden con el nuestro.

Tabla 5. Embarazadas según Conocimiento acerca de la prevención del Virus Zika, antes y después de la intervención educativa. Consultorios 1, 2, 3, 4. Policlínico Pedro Díaz Coello, julio a diciembre 2017.

Conocimientos	Antes		Después	
	Nro	%	Nro	%
Adecuados	19	47.5	40	100
Inadecuados	21	52.5	-	-
Total	40	100	40	100

Fuente: Encuesta.

CV: 100%

La adquisición de conocimiento acerca de la prevención del Virus Zika, se ilustra en la tabla # 5 percibiéndose que antes de la intervención, el 52.5% de las gestantes no tenían un adecuado conocimiento acerca de las medidas preventivas, después de la intervención el total de las gestantes tenían un adecuado conocimiento. Resultado significativo según el coeficiente de variación, que fue de 100%

El conocimiento para la prevención de esta arbovirosis en nuestro estudio no es el más adecuado. Otros estudios reportan lo mismo.^{35,36} En Paraguay y Perú la mitad de las gestantes tienen un conocimiento acorde,^{37,38} en Brasil es bajo³⁹ y en México la concepción de la prevención está basada en acciones públicas de autoridades sanitarias, por lo que las gestantes no consideran que deben participar.^{36,40} En Argentina, Chile, Uruguay y en los países de Centro América no se cumplen las actividades preventivas por la población.^{41,42} No coincidimos con otras

investigaciones realizadas en Cuba, donde se observan buenos resultados.^{43,44,45,46,47} En países como Bolivia, Colombia y Ecuador, la comunidad tiene conocimientos, pero todavía las familias no presentan empoderamiento de prácticas de prevención y control para el Zika.⁴¹

Al realizar la intervención educativa se le dio un vuelco total a aquellos indicadores que su evaluación no resultó adecuada, se pudo apreciar con satisfacción como el conocimiento aumentó, por lo que pienso que hay que seguir trabajando al respecto puesto que el personal de la salud es el mayor encargado de lograr una mejor calidad de vida en nuestra población.

Los hallazgos referidos exigen asumir una actitud de preocupación con respecto a las perspectivas inmediatas debido a que el zika y sus complicaciones se reafirmarían desde comienzos del próximo siglo, incluyéndose, además, las enfermedades infecciosas en general. El fracaso de las campañas nacionales realizadas justifica una reformulación de las estrategias de lucha a fin de incluir las reestructuraciones y reorganizaciones requeridas considerando los criterios de descentralización, fortalecimiento, adecuación de las acciones a las estructuras locales y participación integral y continua de la comunidad.

En este estudio asimismo se pudo apreciar el gran interés por aprender sobre esta enfermedad una vez que conocen su gravedad y que las medidas de prevención están al alcance de sus manos.

Se consideró efectiva la intervención educativa, al obtenerse un coeficiente de variación superior a 70% en todos los temas.

CONCLUSIONES

La mayoría de las gestantes del estudio oscilaban entre las edades de 20 y 35 años, el conocimiento sobre los temas tratados de manera general era inadecuado, el 65 % de las gestantes no tenía conocimientos acerca de las complicaciones que produce el Zika y el 70 % desconocía las vías de transmisión de este virus.

Después de la intervención educativa estos conocimientos se lograron modificar todos en su mayoría y no existieron conceptos erróneos. El programa educativo mejoró los conocimientos del grupo. El análisis estadístico demostró que la intervención fue eficaz justificado por el coeficiente de variación.

RECOMENDACIONES

Se recomienda hacer extensivo el programa elaborado a otros grupos de la población con la finalidad de educar a las mujeres sobre este virus y así lograr una disminución en su incidencia y consecuencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Rodríguez R, Cardentey García J, Corbillón Correa JC, Hernández Izquierdo A. Intervención educativa sobre enfermedad viral zika en residentes de medicina general integral Médico General. Revista De Ciencias Médicas. La Habana. 2016; 23(2).
2. Guzmán Tirado MG. Sociedad Cubana de Microbiología y Parasitología. Rev Cub Med Trop [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2017]; 64(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. García Pérez AA, García Bertrand F. La medicina preventiva en la atención primaria de salud. Rev Hab Cien Med [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2017]; 11(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Serra Valdés MA. Fiebre por virus Zika: una alerta necesaria. Rev Hab Cien Med [Internet]. 2016 [citado 25 Feb 2017]; 15(1). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1129/930>
5. 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 2017]; 38(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-1824_2016_0002_00001&lng=es
6. Contreras Morales LA, Arango de León CL, Delgado Vargas MF, Luna Reynoso CE, Mejicanos Quiñonez CA. Estudio con enfoque cuantitativo, ensayo no controlado, sin grupo control en los servicios de primer y segundo nivel de atención

en los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez y Zacapa marzo-abril 2016. [Tesis]. Guatemala: Universidad De San Carlos De Guatemala; 2016.

7. S. Iloos, H.-P. Mallet, I. Leparç Goffart, V. Gauthier, T. Cardoso, M. Herida: Current Zika virus epidemiology and recent epidemics. *Médecine et Maladies Infectieuses*, Volume 44, Issue 7.

8. Mandell, G.; Bennett, J.; Dolin, R.: "Mandell, Douglas, And Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases". Seventh Edition. Churchill Livingstone- Elsevier, Philadelphia, 2010. Vol.2, Cap. 153. Pag. 2135.

9. Sai-Yin Wong, S.; Wing-Shan Poon, R.; Cheuk-Ying Wong, S.: Zika virus infection: the next wave after dengue? *Journal of the Formosan Medical Association* (2016) N° 115, Pags. 226-242.

10. Petersen EE, Meaney-Delman D, Neblett-Fanfair R, et al. Update: Interim Guidance for Preconception Counseling and Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus for Persons with Possible Zika Virus Exposure — United States, September 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 65:1077-1081. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6539e165>.

11. Nicastri E, Castillett C, Liuzzi G, et al. Persistent detection of Zika virus RNA in semen for six months after symptom onset in a traveller returning from Haiti to Italy, February 2016. *Euro Surveill.* 2016; 21(32). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2016.21.32.30314.

12. Arsuaga M., García Bujalance S., Díaz-Menéndez M., Vázquez A., Arribas J.: Probable sexual transmission of Zika virus from a vasectomised man. *The Lancet Infectious Diseases*. 2016; 16(10):1107.

13. OPS- OMS: Guía para la vigilancia de la enfermedad por el virus Zika y sus complicaciones. 2016. Disponible En: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=7919&Itemid=41484&lang=es
14. OMS: "Pregnancy management in the context of Zika virus infection". Recomendaciones provisionales. Actualización. 13 May 2016. En: <http://www.who.int/csr/resources/publications/zika/pregnancy-management/en/>
15. Brasil P, Pereira JP, Jr., Raja Gabaglia C, et al.: Zika Virus Infection in Pregnant Women in Rio de Janeiro - Preliminary Report. N Engl J Med 2016. doi: 10.1056/NEJMoa1602412. En: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1602412>
16. OPS/ OMS: Zika - Actualización Epidemiológica. 31 de marzo de 2016. En: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=340 63&lang=es.
17. Cao-Lormeau VM, Blake A, Mons S, Lastère S, Roche C, Vanhomwegen et al. Guillain-Barré Syndrome outbreak associated with Zika virus infection in French Polynesia: a case-control study. Lancet. 2016 Feb 29. pii: S0140- 6736(16)00562-6.
18. Área de Sistema nervioso Periférico. Guías de práctica clínica. Manejo de pacientes con Síndrome de Guillain- Barré (Primera parte). Sociedad Neurológica Argentina. En: [http://www.sna.org.ar/web/admin/art_doc/174/Manejo_de_pacientes_con_sindrome_de_Guillain-Barre_\(Primera_parte\).pdf](http://www.sna.org.ar/web/admin/art_doc/174/Manejo_de_pacientes_con_sindrome_de_Guillain-Barre_(Primera_parte).pdf)
19. 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 2017]; 8(2). Disponible en: <http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/RCMHNAAA/article/viewFile/195/178>

20. Vanlerberghe V, Verdonck K. La inequidad en salud: el caso del dengue. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2013 [citado 25 Feb 2017];30(4). Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=50&sid=3a99ea21-d632-44f29e5c77696be9c919%40sessionmgr4003&hid=4209&bdata=Jmxhb>
21. Loos S, Mallet HP, LeparcGoffrt I, Gauthier V, Cardoso T, Herida M. Current Zika virus epidemiology and recent epidemics. Med Mal Infect. 2014;44: 302-7.
22. Barrera-Cruz A, Díaz-Ramos R, López-Morales A, Grajales-Muñiz C, ViniegraOsorio A, Zaldívar-Cervera J & Arriaga-Dávila J. [Technical guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of Zika virus infection]. Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2016; 54:211.
23. 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 2017];26(1). Disponible en: http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/20_12/paper/viewFile/2177/886
24. Arnold Domínguez Y. Evaluación de la vigilancia y la lucha antivectorial en el policlínico "Tomás Romay", del municipio La Habana Vieja 2009. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2017];50(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156130032012000200011&ln
25. 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 2017];18(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192014000400010&ln

26. 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 2017]; 18(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192014000400003&lng=es
27. 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 2017];66(2). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037507602014000200007&lng=es&nrm=iso
28. Sarmiento-Salinas FL, Pérez-Cortés EJ, Mancilla-Simbro C. La fiebre del Zika: una enfermedad emergente. Elementos. 2016; 104: 49 – 57.
29. Maguiña-Vargas C. Zika, la nueva enfermedad emergente en América. Rev Med Hered. 2016; 27:3-6.
30. Informe de resultados. Emergencia ZIKV-Comunicación de Riesgo Ciencias Sociales e Investigación Operativa. Conocimiento, Actitudes y Prácticas (CAP), Informe de país, Honduras.
31. Emergencia ZIKV: Resultados del proceso de consulta. Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) sobre ZIKV, Informe de país, Brasil.
32. Emergencia ZIKV: Resultados del proceso de consulta. Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) sobre ZIKV, Informe de país, Colombia.
33. Singh RK, Dhama K, Malik YS, Ramakrishnan MA, Karthik K, Tiwari R, et al. Zika Virus - Emergence, evolution, pathology, diagnosis and control: current global scenario and future perspectives - A comprehensive review. Vet Q 2016; 9: 1-43. Acceso: 09 de junio de 2016. Disponible en: <https://www.researchgate.net/>

34. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Arbovirosis. Allan Fernando Delcid Morazán, Moran E Barcan Batchvaroff, Carlos Humberto Gonzalez and Delmy Soraya Barahona Andrade. Este artículo está disponible en: www.archivosdemedicina.com
35. Rodríguez L. Conocimientos, actitudes y prácticas de la población del municipio en Sancti Spiritus [Tesis]. Instituto Superior de Ciencias Medicas de La Habana; Facultad de Medicina "Diez de Octubre"; 2008.
36. Toledo-Romaní ME, Baly-Gil A, Ceballos E, Boelaert M, Van der Stuyft. Participación comunitaria en la prevención del dengue: un abordaje desde la perspectiva de los diferentes actores sociales. Sal públMéx [serial onthe Internet]. 2006 Feb [cited 2011 Nov 08];48(1):39-44. Available from: <http://www.scielosp.org/>
37. Anderson A, Zevallos M, Montes C, Ramírez G, Pastor R, Pezantes M, et. al. Conocimientos, actitudes y prácticas de la población frente al dengue: Lima: Dirección General de Promoción de la Salud del MINSA/Proyecto Vigía; 2004. Depósito legal: 150116220041249.
38. Benítez S, Machín MI, Gilbert E, Rivarola K. Conocimientos, actitudes y prácticas en un Barrio de Asunción. RevPediatr. Órgano Oficial de la Sociedad Paraguaya de Pediatría (Internet). 2000 [citado: 08/11/11];27(2). Disponible en: http://www.spp.org.py/revistas/ed_2000/conoci_julio_dic_2000.htm
39. Chiaravalooti F, de Moraes MS, Fernández MA. Avaliação dos resultados de atividades de incentivo à participação da comunidade no controle da dengue emumbairro periférico do Município de São José do Rio Preto, São Paulo, e da relação entre conhecimentos e praticasdestapopulação. CadSaúdePúbl [serial onthe Internet]. [Cited 2011 Nov 08]. Available from: <http://www.scielosp.org/>
40. Caballero R, Torres T, Chong F, Pineda A, Altuzar M, López B. Concepciones culturales sobre el dengue en contextos urbanos de México. RevSaúdePúbl [serial

onthe Internet]. 2006 Feb [cited 2011 Nov 08];40(1):126-33. Available from: <http://www.scielosp.org/>

41. Organización Panamericana de la Salud. Encuesta de Percepción "Dengue 2000". Informe Ejecutivo (OPS/DPC/CD/279/03). OPS: Unidad de Control de Enfermedades Transmisibles (DPC/CD) OPS-OMS Junio; 2003.

42. Reunión subregional sobre la promoción de estrategias para la participación comunitaria y la educación popular en el control de dengue a través de la comunicación social. Paraguay: Países del Cono Sur. OPS-OMS; 2000.

43. Acosta OS, Chalgub AM, Baydes RO, Abraham EA. Modificación de conocimientos, actitudes y prácticas de la población sobre la prevención de los mosquitos. Rev Cubana Hig Epidemiol.1999 [citado: 08 nov. 2011];37(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/>

44. Guedes L. Percepción comunitaria y capacitación respecto al Aedes aegypti en el municipio de Jiguaní [Monografía en Internet]. Lucas Morea/Sinexi S.A. © 1997 [citado: 1/03/08]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos21/percepcion-comunitaria/percepcion-comunitaria.shtml>

45. Informe de la evaluación realizada a los 15 municipios de Ciudad de La Habana sobre la situación ambiental y el trabajo de la población en la prevención del dengue durante la etapa de aseguramiento; 2003.

46. Ibarra AM, Concepción M, Cuéllar L, Bonet M, Barroso MI. La percepción de factores de protección para la aparición de focos de Aedes aegypti. La Habana: Ponencia presentada en el VI Congreso Internacional de Desastres; 2003

47. Echemendía B. Conocimientos y prácticas sobre los focos de Aedes aegypti en La Habana Vieja. La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2003.

ANEXO 1

Consentimiento informado

Yo_____ participo voluntariamente en la intervención educativa sobre Virus Zika, que se realizará en los Consultorios del Médico de familia 1, 2, 3 y 4. Estoy dispuesta a participar en la encuesta requerida en la investigación y permito el uso de la información por parte de los investigadores, sabiendo que toda la información recogida se mantendrá reservada y es confidencial.

Autorizo la utilización de mis datos en publicaciones y con otros fines investigativos siempre y cuando resulten beneficiosos para el desarrollo de la ciencia y se mantenga sin revelar mi identidad. Afirmo y confirmo que mi participación es completamente voluntaria.

He realizado todas las preguntas que consideré necesarias acerca de la investigación, y en caso de que desee aportar algún nuevo dato o recibir más información sobre el estudio o la enfermedad.

Estoy conforme con todo lo expuesto y para que así conste firmo a continuación expresando mi consentimiento.

Nombre y Apellidos _____ Firma_____

Fecha_____ Lugar_____ Hora_____

ANEXO 2

Encuesta

Estimada paciente le agradecemos su participación en esta investigación. Le rogamos que solo marque las respuestas que crea correctas. Muchas Gracias.

Edad: _____ años.

1. ¿Conoce los síntomas que provoca el Virus Zika? Marque con una (X) la respuesta que considera correcta.

- a) _____ Fiebre.
- b) _____ Conjuntivitis no purulenta.
- c) _____ Dolor de cabeza.
- d) _____ Dolor muscular Articular.
- e) _____ Debilidad.
- f) _____ Inflamación pélvica.
- g) _____ Erupción en la piel.
- h) _____ Hinchazón en piernas.
- i) _____ Dolor detrás de los ojos.
- j) _____ Pérdida del apetito.
- k) _____ Aumento de peso.

2. ¿Conoce cómo se transmite el Virus Zika? Marque con una (X) la respuesta que considera correcta.

- a) _____ Picadura de mosquito infectado del género Aedes (aegypti y albopictus).
- b) _____ Por saliva.
- c) _____ Por vía sexual a través del contacto con una persona enferma.
- d) _____ Por caricias o besos.
- e) _____ Por transmisión vertical (materno-fetal).

3. ¿Conoce cuáles son las complicaciones que produce el Virus Zika?

Marque con una (X) la respuesta que considera correcta.

- a) ____ Síndrome de Guillain-Barré.
- b) ____ Meningoencefalitis.
- c) ____ microcefalia en niños.
- d) ____ Púrpura trombopénica.
- e) ____ Leucopenia.
- f) ____ Anemia.
- g) ____ Muerte.
- h) ____ Hipoplasia cerebral.
- i) ____ Abortos espontáneos.

4. ¿Sabe cuáles son las medidas para prevenir el Virus Zika? Marque con una (X) la respuesta que considera correcta.

- a) ____ Evitar tener recipientes con agua estancada.
- b) ____ Tener relaciones sexuales desprotegidas.
- c) ____ Tapar los tanques de agua.
- d) ____ Mantener ventilados los tanques con agua.
- e) ____ Realizar tareas de limpieza frecuentemente en patios y alrededores de los hogares.
- f) ____ Dormir bajo mosquitero.

**ÓRGANO DEL PODER POPULAR
POLICLÍNICO UNIVERSITARIO DE LA FAMILIA
“PEDRO DÍAZ COELLO”
HOLGUÍN**

AVAL DEL CONSEJO CIENTÍFICO

A través del presente aval ratificamos que la tesis de trabajo de terminación de la residencia en Medicina General Integral: **“Intervención educativa acerca del Virus Zika en embarazadas. Policlínico Pedro Díaz Coello de julio-diciembre 2017”**, de la **Dra. Lenia Puente Carrión**, ha sido evaluada y discutida en el consejo científico de nuestra institución, reuniendo los requisitos científicos para dicha investigación y abordando una temática importante en el estado de salud de la población estudiada. Se aprobó por todos los presentes, lo cual fue recogido en el **acuerdo No.12** del presente curso escolar.

Dado a los 21 días del mes de Abril del 2018

Presidente del Consejo Científico