

REPÚBLICA DE CUBA

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS CIEGO DE ÁVILA

POLICLÍNICO DOCENTE CON CAMAS "RAFAEL PÉREZ GONZÁLEZ"

MUNICIPIO BOLIVIA

TÍTULO: Intervención educativa sobre Dengue en pacientes del CMF # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila.

AUTOR: Dra. Dayanis Sablón Medina

BOLIVIA, 2020

REPÚBLICA DE CUBA

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS CIEGO DE ÁVILA

POLICLÍNICO DOCENTE CON CAMAS "RAFAEL PÉREZ GONZÁLEZ"

MUNICIPIO BOLIVIA

TÍTULO: Intervención educativa sobre Dengue en pacientes del CMF # 7 del municipio Bolivia provincia Ciego de Ávila.

TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO EN
MEDICINA GENERAL INTEGRAL.

AUTOR: Dra. Dayanis Sablón Medina. Residente de tercer año de Medicina General Integral

INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA: Policlínico docente con camas Rafael Pérez González.

TUTOR: Msc. Dra. Daymara Ojeda Rabelo. Especialista en Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista en Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Master en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente.

INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA: Policlínico docente con camas Rafael Pérez González.

BOLIVIA, 2020

PENSAMIENTO

“El médico vive para los otros y no para sí... es para el enfermo un ángel consolador, le restituye la esperanza cuando esta le abandona, le restablece la salud y le prolonga la existencia”

“HIPÓCRATES”

DEDICATORIA

- ❖ *A mis Padres: Por la Confianza depositada en mí, por su constante insistencia en mi superación y por guiarme en el camino correcto.*
- ❖ *A mi Esposo: Por su constante entrega, amor y dedicación y darle un verdadero sentido a mi vida.*
- ❖ *A mi Tutora: Dra. Daymara Ojeda Rabelo por su paciencia y entrega.*
- ❖ *A mis compañeros: A todos que a lo largo de estos 2 años han sido mi familia.*
- ❖ *A todas las personas que de una forma u otra han contribuido en mi formación como profesional y a la realización de este trabajo.*

A TODOS, GRACIAS

A G R A D E C I M I E N T O

M i a g r a d e c i m i e n t o p r i n c i p a l s i e m p r e s e r á d i r i g i d o a D i o s , e l a u t o r d e m i v i d a y e l m o t o r d e m i s s u e ñ o s . A m i s p a d r e s , p o r q u e s e n c i l l a m e n t e s i n s u a m o r , a p o y o y c o l a b o r a c i ó n , m u c h o s d e m i s l o g r o s , i n c l u i d o e s t e , h u b i e s e n s i d o i n a l c a n z a b l e s . A m i e s p o s o p o r s u a p o y o i n f i n i t o y s u c o m p r e n s i ó n a l o l a r g o d e l a r e a l i z a c i ó n d e e s t e p r o c e s o . A m i t u t o r a , p o r s u p a c i e n c i a c a s i i n f i n i t a , y e s a d i s p o s i c i ó n d e s e r v i c i o y e n t r e g a q u e s ó l o u n v e r d a d e r o m a e s t r o p u e d e t e n e r . A c a d a c o m p a ñ e r o d e t r a b a j o , e s t u d i o y p e r s o n a l q u e e n a l g ú n m o m e n t o m e d i e r o n p a l a b r a s d e á n i m o p a r a s e g u i r a d e l a n t e . A t o d o s e l l o s s i m p l e m e n t e g r a c i a s .

RESUMEN

El Dengue es una enfermedad infecciosa producida por un virus genoma ARN+, es la arbovirosis más importante presente en el ser humano en términos de morbi-mortalidad, se implementó una intervención educativa sobre Dengue en pacientes del Consultorio Médico # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila, desde enero hasta junio del 2020. Se realizó un estudio pre-experimental de intervención educativa para la cual fueron consultadas 66 referencias bibliográficas; donde el universo estuvo constituido por pacientes pertenecientes a manzanas reiterativas en focalidad; se tomó una muestra de 30 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión a través de un muestreo aleatorio simple a los que se les aplicó el cuestionario. La investigación se realizó en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación. El grupo de edad más representativo fue el de 45-49 años con 9 pacientes (33%), de ellos el 69.7% pertenecieron al sexo femenino. Según el nivel de escolaridad, se apreció la mayor cantidad en los preuniversitarios con 11 personas (36.6%). Todos los niveles de conocimientos en los pacientes fueron incrementados. El nivel de conocimientos sobre qué es el Dengue se incrementó al 90%. Sobre la vía de transmisión se elevó al 100%. Respecto a los síntomas y signos de la enfermedad aumentó al 93.3%. Sobre qué medidas son necesarias para evitar el Dengue incrementó al 90%. Se logró un aumento significativo del nivel de conocimientos de la población sobre el Dengue en dicho estudio, considerándose efectiva la intervención.

Palabras Claves: Dengue, Intervención educativa, Prevención.

ÍNDICE

<i>I. Introducción</i>	8
<i>II. Marco Teórico</i>	12
<i>III. Material y Método</i>	32
<i>IV. Discusión y Resultados</i>	42
<i>V. Conclusiones</i>	52
<i>VI. Recomendaciones</i>	53
<i>VII. Referencias Bibliográficas</i>	
<i>VIII. Anexos</i>	

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades emergentes y reemergentes constituyen un problema de salud ⁽¹⁾ a escala mundial, el Dengue es una de las enfermedades virales de mayor impacto, especialmente en países tropicales en los cuales es endémica ⁽²⁾. Es una enfermedad infecciosa producida por un virus genoma ARN+, es la arbovirosis más importante presente en el ser humano tanto en términos de morbilidad como de mortalidad, el agente etiológico de la enfermedad es el virus Dengue, del cual se conocen cuatro Serotipos: DENV-1, 2, 3 y 4. ⁽³⁾

Su nombre proviene de la palabra *dinga* o *dyenga*, homónimo del Swahili *Ki denga pepo*, que significa ataque repentino (calambre o estremecimiento) provocado por un espíritu malo. Causada por el virus del Dengue y transmitida por mosquitos del género *Aedes*, fue descrita por primera vez en 1780 por Benjamín Rush, en Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos de América. ⁽⁴⁾

El virus circula principalmente en países del sudeste asiático, del Pacífico Occidental, de América Latina y el Caribe, por lo que la enfermedad se considera tropical. Se estima que las dos quintas partes de la población mundial habitan áreas en riesgo para el Dengue y que ya en 1997, más de 100 países habían notificado epidemias que causaron más de 50.000.000 de casos y 25.000 defunciones. ⁽⁴⁾ Se considera un 100.000.000 de personas infectadas anualmente en todo el mundo. Como resultado, es considerado actualmente como la enfermedad viral transmitida por mosquitos más importante del mundo. ⁽⁵⁾

En el continente americano, el Dengue es considerado como la enfermedad reemergente más importante y sus formas hemorrágicas son cada vez de mayor relevancia, especialmente debido al aumento progresivo en el número de defunciones ⁽⁴⁾. Seis países representan más del 75% de todos los casos en la América Latina: Brasil, Venezuela, Costa Rica, Colombia, Honduras y México. En las últimas dos décadas veintisiete países americanos comunicaron casos de Dengue, y en 14 de ellos ocurrieron casos de Dengue hemorrágico, con un balance de 400.000 casos de Dengue clásico y 12.000 casos de Dengue hemorrágico anuales. ⁽⁴⁾

En Cuba existen reportes de varias epidemias de tipo Dengue, en 1945 se notificó un brote en La Habana, no reportándose de nuevo la enfermedad clínica hasta el año 1977 cuando se produce una epidemia de fiebre del Dengue (FD) causada por el virus Dengue 1 durante la cual se documentó casi medio millón de enfermos en todo el país. Estudios seroepidemiológicos realizados con anterioridad (1975) y posterioridad (1978) a esta epidemia mostraron que un 2.6% de personas son inmunes a Dengue, en 1975 se pasó a una cifra de 44.46%, se evidenció la elevada circulación de este virus en los años 1977-1978 ⁽⁵⁾. En el periodo de 1981 a 2002 han ocurrido tres epidemias de Dengue hemorrágico ⁽⁶⁾.

La epidemia de 1981 durante la cual se reportaron 344 303 casos, de ellos 10 312 graves y muy graves y 158 fallecidos (101 niños y 57 adultos), la epidemia de Santiago de Cuba en 1997 con 3 012 casos confirmados serológicamente, 205 pacientes (todos adultos) clasificados como fiebre hemorrágica del Dengue o síndrome del choque del Dengue (FHD/SCD) de ellos 12 fallecidos y la del 2001-2002 con 14 443 casos confirmados de ellos 12 889 en La Habana, 81 FHD/SCD y 3 fallecidos ⁽⁶⁾. En el periodo 2003-2013 han aparecido brotes a partir de casos importantes.

En 2006 se notificó una epidemia por virus Dengue tipo-3 y 4, que afectó a varias provincias del país de FD y FHD con algunos fallecidos, posteriormente se produjo la epidemia del 2011 - 2013 que afectó también a varias personas del país y que provocó en su mayoría casos ligeros de Dengue, aunque hubo algunos casos graves. ⁽⁶⁾

En la provincia de Ciego de Ávila han habido diversos casos de Dengue no grave mientras que de Dengue grave son casos aislados, en el año 2013 hubo 77; en el 2014: 380; en el 2015: 974 siendo el de mayor casos reportados, y en el año 2016 se reportaron 156; el mayor porcentaje es en el municipio de Morón siendo más del 90% de infecciones que los años pasados.

En el área de salud del policlínico Rafael Pérez González del municipio Bolivia al cierre del 2017 se reportaron 1 043 focos de Aedes Aegypti, contra 824 reportados el año anterior, representando un incremento de más 219 focos para un 20.9%. Muestras de adultos 79. Total de muestras colectadas en el año: 1 773, de ellas positivas de Aa: 1 043

para un 58.8 % de positividad. Los depósitos con mayor focalidad fueron los tanques bajos 495 para un 41.2 % y los tanques elevados 183 para un 4.1 % . Muestras de adultos 388 de ellas 79 de Aa para un 20.3% .

Dada la grave situación epidemiológica que cursa nuestra área de salud, causando un fuerte impacto a sus habitantes a corto, mediano y largo plazo, así como en la esfera social y económica, y a pesar de los esfuerzos realizados intersectorialmente durante varios años para prevenir esta enfermedad en la población, nos motivamos a realizar este proyecto de investigación para tratar de darle solución a esta problemática . ^(2: 7)

El **objeto de estudio** está enmarcado en el Dengue y el **campo de acción** Intervención educativa que aborda el Dengue a partir de estrategias educativas aplicadas a los pacientes del Consultorio Médico # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila .

Teniendo en cuenta lo antes expuesto se planteó el siguiente problema científico **¿Cómo elevar el nivel de conocimientos en relación al Dengue a través de una intervención educativa en los pacientes pertenecientes a manzanas reiterativas en focalidad del CMF # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila?**

Hipótesis de Investigación:

Si se aplica una intervención educativa en los pacientes pertenecientes a manzanas reiterativas en focalidad del Consultorio Médico # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila entonces se incrementará el nivel de conocimientos sobre el Dengue y por tanto se disminuirá el riesgo de presentar casos confirmados de Dengue en cualquier etapa de la vida .

OBJETIVO

General

Implementar una intervención educativa sobre Dengue en pacientes del CMF # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila para incrementar el nivel de conocimientos de los mismos .

Específicos

1. Distribuir a los pacientes de la muestra de acuerdo a edad, sexo y nivel de escolaridad.
2. Diagnosticar el nivel de conocimientos de los pacientes antes y después de la intervención educativa acerca de las siguientes variables:
 - Qué es el Dengue.
 - Modo de transmisión del Dengue.
 - Síntomas y signos del Dengue.
 - Medidas de prevención del Dengue.
3. Diseñar una intervención educativa para la muestra del estudio.
4. Aplicar la intervención educativa a la muestra en cuestión.
5. Evaluar el nivel de conocimientos de los pacientes sobre el Dengue antes y después de la intervención educativa.

II. MARCO TEÓRICO

DENGUE: Es una enfermedad de expresión clínica variable causada por la infección de uno de los 4 serotipos de virus de Dengue, los cuales son transmitidos por mosquitos del género *Aedes*, principalmente por el *A. Aegypti*, que constituye hoy la principal arbovirosis a nivel mundial y se le considera una de las principales enfermedades reemergentes en la región de las Américas donde su incidencia ha aumentado de manera progresiva en los últimos años así como la mortalidad asociada. ⁽¹⁰⁾

Transmisión: En la transmisión del Dengue participan de manera obligada: el virus, el vector y el huésped. ⁽¹¹⁾

Virus: El virus del Dengue (DEN) es un virus de ARN que abarca 4 distintos serotipos (DEN-1 a DEN-4), estos serotipos del Dengue están estrechamente relacionados y pertenecen al género *Flavivirus*, familia *Flaviviridae*. La partícula madura del virus del Dengue es esférica con un diámetro de 50 nm. El genoma RNA, cerca de 11 kb y peso molecular aproximadamente de 4×10^6 Dalton, está cubierto por 3 proteínas estructurales (C-cápside, prM-precursora de membrana y M-proteína de la membrana, así como la E-envoltura). La proteína E, mayor constituyente de la superficie de los DENV, es responsable de las actividades biológicas del ciclo viral, tales como la fusión e interacción con receptores específicos existentes en la superficie de la célula diana, además de ser el principal inductor de anticuerpos neutralizantes, desempeña el más importante papel en la inducción de inmunidad protectora, y presenta actividad hemaglutinante. Existen, además, las proteínas no estructurales (NS) en número de 7 (NS1, NS2a, NS2b, NS3, NS4a, NS4b y NS5). La proteína NS1 tiene la función de actuar en la maduración del virus. Poco se conoce de la función de la proteína NS2a, pero se considera que junto con la NS4a y NS4b están implicadas en el proceso de replicación del RNA. Varios estudios han demostrado que las proteínas no estructurales pueden ser inmunogénicas y los anticuerpos anti-NS1 han sido detectados en infecciones primarias y secundarias, tanto en los casos de Dengue como en los de Dengue grave. Se han identificado distintos genotipos o linajes (virus altamente relacionados en secuencia de nucleótidos) dentro de cada serotipo, lo que destaca la extensa variabilidad genética de los serotipos del

Dengue. La diversidad viral intrahuésped (cuasiespecie) también ha sido descrita en huéspedes humanos. ⁽¹⁰⁾

Vector: Los mosquitos del género *Aedes*, principalmente el *A. Aegypti*, son los vectores del Dengue. Este mosquito es una especie tropical y subtropical ampliamente distribuida alrededor del mundo, en su mayoría entre las latitudes 35°N y 35°S. El *A. Aegypti* también se ha encontrado en gama de temperatura ambiente entre 15°C y 40°C, es relativamente raro por encima de los 1 000 m de altitud. Las etapas inmaduras se encuentran en hábitats cubiertos por agua, casi en su totalidad en recipientes artificiales estrechamente asociados con viviendas humanas y a menudo bajo techo. Los estudios sugieren que la mayoría de los *A. Aegypti* hembras pasan su período de vida en o alrededor de las casas donde emergen como adultos; esto significa que las personas, y no los mosquitos, trasladan rápidamente el virus dentro y entre las comunidades. El *A. Aegypti* es uno de los vectores más eficientes para los arbovirus, debido a que es altamente antropofílico, con frecuencia pican varias veces antes de completar la ovogénesis y prolifera en estrecha proximidad a los seres humanos. La transmisión vertical (transmisión transovárica) del virus del Dengue se ha demostrado en el laboratorio, pero casi nunca en el campo. Los brotes de Dengue también han sido atribuidos a *Aedes Albopictus*. ^(11; 12)

Huésped: Los seres humanos son el principal huésped del virus del Dengue, que circula en la sangre de humanos virémicos y es ingerido por los mosquitos hembra durante su alimentación. El virus entonces infecta el intestino medio del mosquito y luego se propaga en su interior durante un período de 8 a 12 días. Después de este período de incubación extrínseco, el virus se puede transmitir a otros seres humanos durante la exploración y alimentación subsiguiente. Después de eso, el mosquito permanece infectivo por el resto de su vida. ⁽¹³⁾

Después de la introducción del virus en el ser humano ocurre un período de incubación de 4 a 10 días, al final del cual la infección causada por cualquiera de los 4 serotipos del virus puede provocar amplio espectro de padecimientos, aunque la mayoría de las infecciones son asintomáticas o subclínicas. Se piensa que la infección primaria induce inmunidad protectora de por vida al serotipo causante de la infección. Las personas que

sufren una infección están protegidas contra la enfermedad clínica con un serotipo diferente en los siguientes 2 a 3 meses de la infección primaria, pero no tienen inmunidad protectora cruzada a largo plazo. ⁽¹³⁾

Patogenia y fisiopatología: Los factores individuales de riesgo determinan la gravedad de la enfermedad e incluyen infección secundaria, edad, etnia y enfermedades crónicas, la Diabetes Mellitus, el Asma Bronquial, las Hepatopatías Crónicas, la Insuficiencia Renal Crónica, la obesidad, y las anemias hemolíticas en particular la Drepanocitosis, constituyen un grupo de problemas clínicos, que además de estar relacionados con mayor severidad, complican considerablemente el manejo clínico de los enfermos. Por tanto, los pacientes febriles con sospecha de Dengue y alguna comorbilidad o condiciones concomitantes deben ser evaluados de forma individual y se recomienda su ingreso desde el inicio de la enfermedad febril para su mejor manejo de las complicaciones, tanto, las propias del Dengue como las descompensaciones de las enfermedades crónicas que incrementan significativamente la letalidad. Estudios clínicos epidemiológicos y de factores de riesgo han demostrado que las enfermedades crónicas y otras condiciones concomitantes tales como el embarazo, la lactancia materna y tener 60 años o más de edad, se asocian a mayor severidad de la enfermedad por Dengue. ^{(14;}
15)

El aumento de la infección dependiente de anticuerpos (ADA) ha sido propuesto como un mecanismo para explicar el Dengue grave durante la evolución de una infección secundaria y en lactantes pequeños con infecciones primarias. En este modelo, los anticuerpos de reacción cruzada, no neutralizantes, que se elevan durante una infección primaria o que se adquieren pasivamente en el nacimiento, se adhieren a epítomos en la superficie de un virus infectante heterólogo y facilitan la entrada del virus a los monocitos y demás células portadoras del receptor. El aumento en el número de células infectadas resulta en mayor carga viral y en la inducción de una intensa respuesta del sistema inmunológico del huésped, que incluye la liberación de citoquinas y otros mediadores inflamatorios, algunos de los cuales pueden contribuir a la extravasación de plasma. ⁽¹⁶⁾

Durante una infección secundaria, las células T de memoria de reactividad cruzada también se activan rápidamente, proliferan, expresan citoquinas y mueren por apoptosis

en una manera que casi siempre se correlaciona con la gravedad general de la enfermedad. Algunos determinantes genéticos del huésped pudieran influir en el resultado clínico de la infección. Los estudios en la región americana muestran que las tasas de Dengue grave son más bajas en individuos de ancestros africanos que en los individuos que provienen de otros grupos étnicos. ⁽¹⁶⁾

Durante la fase aguda de la enfermedad, el virus está presente en la sangre (viremia), lo cual generalmente coincide con la etapa febril. Se considera que las respuestas inmunes humores y celulares determinan el fin de la viremia mediante la acción de anticuerpos neutralizantes y la activación de los linfocitos T CD4+ y CD8+. Además, la defensa innata del huésped puede limitar la infección causada por el virus. Después de la infección, los anticuerpos de reactividad cruzada y específicos al serotipo y las células T CD4+ y CD8+ permanecen durante años. ⁽¹⁶⁾

El Dengue grave está caracterizado por extravasación de plasma, hemoconcentración y alteraciones en la homeostasis. Los mecanismos que inducen la enfermedad grave no están bien definidos, pero la respuesta inmune, los antecedentes genéticos del individuo y las características del virus pueden contribuir al Dengue grave. La activación de las células endoteliales pudiera mediar la extravasación de plasma. La activación de los monocitos infectados y las células T, el sistema del complemento y la producción de mediadores, monoquinas, citoquinas y receptores solubles también pueden estar involucrados en la disfunción de las células endoteliales. ^(16; 17)

La trombocitopenia está determinada principalmente por destrucción de plaquetas en la periferia por un mecanismo inmunomediado. Las hemorragias del Dengue responden a múltiples causas: vasculares, autoanticuerpos antiplaquetarios y contra el fibrinógeno, disfunción hepática y otras alteraciones de la coagulación, incluida la coagulación intravascular diseminada (CID), la cual no es frecuente y se asocia más que todo al choque prolongado y la acidosis metabólica. ⁽¹⁸⁾

Cuadro clínico: La infección del Dengue es una enfermedad sistémica y dinámica. Tiene un amplio espectro clínico que incluye tanto manifestaciones clínicas severas como no

severas. Después del período de incubación, la enfermedad comienza abruptamente y es seguida por 3 fases: febril, crítica y de recuperación. En cada fase, es necesario hacer diagnóstico diferencial con otras enfermedades infecciosas y algunas no infecciosas. (19; 20)

-Fase febril: Los pacientes casi siempre desarrollan fiebre alta repentina. La fase aguda de la fiebre dura de 2 a 7 días y a menudo está acompañada de rubor facial, eritema de la piel, dolor corporal generalizado, mialgia, artralgia y dolor de cabeza. Algunos pacientes pueden tener dolor de garganta, faringe enrojecida e inyección conjuntival. Con frecuencia presentan anorexia, náuseas y vómitos. En el comienzo de la fase febril, puede resultar difícil distinguir clínicamente el Dengue de las enfermedades febriles no relacionadas con el Dengue. Además, estas características clínicas iniciales son indistinguibles entre los casos de Dengue grave y no grave. La anormalidad más temprana en el hemograma es una reducción progresiva en el recuento total de glóbulos blancos, lo que debe alertar al médico hacia una alta probabilidad de Dengue. Se pueden ver manifestaciones hemorrágicas leves como petequias y sangrado de la membrana mucosa de la nariz y las encías. El sangrado vaginal masivo (en mujeres en edad de procrear) y sangrado gastrointestinal pueden ocurrir durante esta fase, pero no son frecuentes. El hígado a menudo está agrandado y blando después de algunos días de fiebre. El monitoreo clínico para identificar los signos de alarma es crucial para reconocer el progreso hacia la fase crítica.

-Fase crítica: Alrededor de la defervescencia, cuando la temperatura desciende a 37,5-38 °C o menos y permanece por debajo de este nivel, usualmente en los días 3-7 de la enfermedad, puede ocurrir un aumento en la permeabilidad capilar expresado por aumento del hematocrito. Esto marca el inicio de la fase crítica. El período de extravasación de plasma clínicamente significativo casi siempre dura de 24 a 48 horas generalmente, la leucopenia progresiva seguida de una rápida disminución en el recuento de plaquetas precede a la extravasación de plasma. A partir de este momento, los pacientes que no tienen aumento de la permeabilidad capilar que sea importante inician su mejoría, en tanto que aquellos con aumento en la permeabilidad capilar podrán

empeorar como resultado de la pérdida de volumen del plasma. El derrame pleural y la ascitis pueden ser clínicamente detectables de acuerdo con el grado de extravasación de plasma y el volumen de la terapia de líquidos. Los rayos X de tórax y el ultrasonido abdominal pueden ser herramientas útiles para el diagnóstico. El nivel de aumento del hematocrito por encima de la línea de base a menudo refleja la gravedad de la extravasación de plasma.

El choque ocurre cuando se pierde un importante volumen de plasma por extravasación en un periodo relativamente corto. Con mucha frecuencia, es precedido de signos de alarma. La temperatura corporal puede ser subnormal cuando ocurre el choque. Con un choque prolongado, sucede deterioro progresivo de órganos debido a la hipoperfusión, y se evidencia acidosis metabólica y posible coagulación intravascular diseminada, con hemorragia que puede ser grave, la cual suele hacer que el hematocrito disminuya. En lugar de la leucopenia, el recuento total de glóbulos blancos aumenta en los pacientes con sangrado importante. Puede haber afección de órganos, (hepatitis grave, encefalitis o miocarditis), así como sangrado importante, sin extravasación evidente de plasma o choque. (20; 21)

-Fase de recuperación: Si el paciente sobrevive la fase crítica de 24 a 48 h, en las siguientes 48-72 h tiene lugar una reabsorción gradual de líquidos del compartimiento extravascular. Mejora el bienestar general, regresa el apetito, declinan los síntomas gastrointestinales, se estabiliza el estado hemodinámico y se presenta la diuresis. Algunos pacientes pueden tener erupción tardía (segunda semana) con aspecto de "islas blancas en un mar rojo", así como prurito generalizado. La bradicardia y los cambios electrocardiográficos son frecuentes durante esta etapa. El hematocrito se estabiliza o puede ser menor debido al efecto dilucional del fluido reabsorbido. El recuento de leucocitos casi siempre comienza a elevarse a partir de la defervescencia, pero la recuperación del recuento de plaquetas generalmente es después del recuento de leucocitos.

Diagnóstico. El diagnóstico se apoya en criterios clínicos, epidemiológicos y serológicos, pero la conducta práctica es eminentemente clínica.

Diagnóstico Serológico

Para el diagnóstico de esta enfermedad es necesario la obtención de una muestra de suero para la determinación de anticuerpos IgM Dengue. Esta extracción de sangre se realizará al sexto (6^{to}) día del comienzo de los síntomas. Se toma como referencia generalmente la fecha del inicio de la fiebre (que es el más común de todos síntomas y en el que se sustenta el sistema de vigilancia).

Esta muestra de suero se procesa por la técnica SUMA en los laboratorios de cada municipio o provincia según corresponda y siguiendo los algoritmos diagnósticos recomendados por los fabricantes de la técnica. ^(22; 23)

De resultar SUMA reactivo (**CASO SOSPECHOSO**), esta misma muestra de suero se envía al Laboratorio Nacional de Referencia del IPK para su confirmación, mediante la determinación de anticuerpos IgM Dengue por la técnica ELISA, que tiene mayor especificidad que la anterior. ⁽²⁴⁾

Un caso ELISA positivo es considerado **CASO PROBABLE** y para su confirmación se deberá tomar una segunda muestra a los 14 días de la toma de la primera muestra para la demostración de seroconversión de anticuerpos IgG, mediante el pareo de ambos sueros. Los casos con seroconversión de anticuerpos IgG o incremento de 4 veces o más en el título de estos, son considerados casos confirmados de Dengue. ⁽²⁴⁾

En presencia de brote epidémico, el algoritmo diagnóstico puede simplificarse y considerarse como caso confirmado aquel con anticuerpos IgM a Dengue mediante ELISA IgM (IPK) o incluso aquellos con IgM positivos por SUMA Dengue IgM. ⁽²⁴⁾

En presencia confirmada de transmisión de Dengue, se activará la vigilancia virológica/molecular para identificar el serotipo viral involucrado. La misma se dirigirá a enfermos con un cuadro clínico sospechoso de Dengue. En los casos que se indique este estudio (previa coordinación), se coleccionará una muestra de suero antes de los primeros 4 días de comienzo de los síntomas para aislamiento viral y PCR. ⁽²⁴⁾

En caso de fallecido, debe coordinarse con el laboratorio de virología de IPK para la colecta de las muestras de tejidos (pieza de 3-4 cm de hígado, bazo, ganglio, pulmón,

cerebro, etc) guardadas en frascos estériles a 4 °C si el envío a IPK es inmediato y a 20 °C si el mismo demorará. El envío a IPK debe realizarse a 4 °C. ⁽²⁵⁾

En los casos sospechosos clínicamente de Dengue, que desarrollen manifestaciones neurológicas se deberá coordinar con el Dpto. de Virología de IPK para valorar la colecta de una muestra de LCR para estudios confirmatorios adicionales.

Todas las muestras tanto para estudios serológicos como virológicos, deben venir acompañadas del modelo de muestras oficial confeccionado al efecto.

La información de los resultados fluirá desde IPK al Puesto de Mando de la provincia, quienes se encargarán de retroalimentar a las unidades asistenciales. A su vez IPK informará al centro enlace del MINSAP. ^(27; 28)

Clasificación: El Dengue tiene un amplio espectro de presentaciones clínicas, a menudo con evolución clínica y resultados impredecibles. Aunque la mayoría de los pacientes se recuperan después de una evolución clínica autolimitada, una pequeña proporción progresa a una enfermedad grave, mayormente caracterizada por extravasación de plasma, con hemorragia o sin ella, o por afección importante de órganos. ⁽³⁰⁾

Por lo antes expuesto, la OMS recomienda utilizar una clasificación según la gravedad del cuadro clínico, que establece 2 formas de la enfermedad: Dengue y Dengue grave. Esta clasificación tiene elevado potencial para ser de uso práctico y para la toma de decisiones de los profesionales clínicos con respecto a dónde y cuán intensivamente se debe observar y tratar al paciente. El llamado Dengue con signos de alarma es parte de la forma Dengue pero, se le describe aparte por ser de extrema importancia su conocimiento para decidir conductas terapéuticas y hacer prevención en lo posible del Dengue grave. ⁽³¹⁾

Dengue sin signos de alarma. La descripción clínica coincide con lo señalado en el acápite sobre la fase febril del Dengue. Este cuadro clínico puede ser muy florido y “típico” en los adultos, quienes pueden presentar muchos de estos síntomas o todos ellos durante varios días (por lo general no más de una semana), para pasar a una convalecencia que puede durar varias semanas. Suele haber pocos síntomas y la enfermedad puede

manifestarse como un síndrome febril inespecífico. La presencia de otros casos confirmados en el medio al cual pertenece el febril, es determinante para sospechar el diagnóstico clínico de Dengue. ⁽³³⁾

Dengue con signos de alarma. Cuando baja la fiebre, el paciente con Dengue puede evolucionar a la mejoría y recuperarse de la enfermedad, o manifestar signos de alarma y a continuación, presentar deterioro clínico y posible gravedad. Los signos de alarma son el resultado de un incremento de la permeabilidad capilar, marcan el inicio de la fase crítica y permiten al médico indicar de manera precoz la reposición de líquidos, así como las demás acciones para prevenir si fuera posible o tratar la forma grave de la enfermedad. ⁽³³⁾

Dolor abdominal intenso y continuo: el dolor intenso referido al epigastrio es un dolor reflejo asociado con una relativa gran cantidad de líquido extravasado hacia las zonas pararenales y perirrenales, en un periodo relativamente corto. Este líquido extravasado bruscamente irrita los plexos nerviosos presentes en la región retroperitoneal. Además, el engrosamiento súbito de la pared de la vesícula biliar por extravasación de plasma, puede provocar dolor en el hipocondrio derecho, sin signos de inflamación, lo cual algunos han considerado erróneamente como colecistitis alitiásica. La extravasación ocurre también en la pared de las asas intestinales, lo que provoca dolor abdominal en cualquier localización. Este dolor puede ser tan intenso como para simular cuadros de abdomen agudo (colecistitis, colelitiasis, apendicitis, pancreatitis, embarazo ectópico roto o infarto intestinal). ^(33:34)

Vómito persistente: 3 o más episodios en una hora o 5 y más en 6 h. Impiden una adecuada hidratación oral y contribuyen a la hipovolemia. El vómito frecuente se ha reconocido como un signo clínico de gravedad.

Acumulación de líquidos: puede manifestarse por derrame pleural, ascitis o derrame pericárdico y se detecta clínicamente, por radiografía o por ultrasonido.

Cuando se asocia con dificultad respiratoria o con compromiso hemodinámico, deja de ser signo de alarma y constituye criterio de Dengue grave.

Sangrado de mucosas: puede presentarse en encías, nariz, vagina, aparato digestivo (hematemesis o melena) y riñón (hematuria). ^(33; 34)

Alteración del estado de conciencia: puede presentarse irritabilidad (inquietud) o somnolencia (letargia), con un puntaje en la escala de coma de Glasgow menor que 15.

Hepatomegalia: el borde hepático se palpa más de 2 cm por debajo del margen costal.

Aumento progresivo del hematocrito: es concomitante con la disminución progresiva de las plaquetas, al menos, en 2 mediciones, durante el seguimiento del paciente en el período crítico. ⁽³³⁾

Dengue grave. Las formas graves de Dengue se definen por uno o más de los cuadros clínicos siguientes: choque por extravasación del plasma, acumulación de líquido con dificultad respiratoria, o ambas; sangrado profuso que sea considerado clínicamente importante por los médicos tratantes, o compromiso grave de órganos. ⁽³⁵⁾

El choque ocurre con mayor frecuencia al cuarto o quinto día (rango de 3 a 7 días) de la enfermedad, que es cuando habitualmente disminuye la fiebre y casi siempre es precedido por los signos de alarma. El choque por Dengue es un choque hipovolémico debido al incremento de la permeabilidad vascular. Durante la etapa inicial del choque, el mecanismo de compensación que mantiene normal la presión arterial sistólica también produce taquicardia y vasoconstricción periférica con reducción de la perfusión cutánea, lo que da lugar a extremidades frías y retraso del tiempo de llenado capilar ⁽³⁶⁾. El médico puede obtener en la medición una presión sistólica normal y subestimar la situación crítica del enfermo. Los pacientes en estado de choque por Dengue a menudo permanecen conscientes y lúcidos. Si se mantiene la hipovolemia, la presión sistólica desciende y la presión diastólica se mantiene, lo que resulta disminución de la presión del pulso y de la presión arterial media. En estadios más avanzados, ambas descienden hasta desaparecer de modo abrupto. ⁽³⁸⁾

Se considera que un paciente está en choque si la presión del pulso (es decir, la diferencia entre las presiones sistólica y diastólica) es 20 mm Hg o menor, o si aparecen signos de

mala perfusión capilar (extremidades frías, llenado capilar lento o pulso rápido y débil) en niños y en adultos. La hipotensión suele asociarse con choque prolongado, que a menudo se complica por sangrado importante. También, es útil el seguimiento de la presión arterial media para determinar la hipotensión. ^(37; 38)

Las hemorragias graves son de causalidad múltiple: factores vasculares, desequilibrio entre coagulación, fibrinólisis y trombocitopenia, entre otros, son causa de las mismas. En el Dengue grave puede haber alteraciones de la coagulación, pero estas no suelen ser suficientes para causar hemorragias graves. Cuando ocurre un sangrado mayor, casi siempre se asocia con un choque profundo, en combinación con hipoxia y acidosis, que pueden ocasionar falla orgánica múltiple y coagulopatía de consumo. Puede ocurrir hemorragia masiva sin choque prolongado y ese sangrado masivo suele ser criterio de Dengue grave si el médico asistente lo considera así. Ese tipo de hemorragia se presenta también cuando se administra ácido acetilsalicílico, AINE o corticosteroides. Puede presentarse insuficiencia hepática aguda, encefalitis, encefalopatía, o miocardiopatía, incluso en ausencia de extravasación grave del plasma o choque. Este compromiso serio de órganos es, por sí solo, criterio suficiente de Dengue grave. La manifestación clínica es semejante a la de la afección de estos órganos cuando se originan por otras causas. En la hepatitis grave por Dengue, el paciente puede presentar ictericia (signo que no es frecuente en la enfermedad Dengue), así como aumento exagerado de las enzimas, trastornos de la coagulación (particularmente, prolongación del tiempo de protrombina) y manifestaciones neurológicas. La miocarditis por Dengue se expresa principalmente por bradicardia (a veces, taquicardia supraventricular), inversión de la onda T y disfunción ventricular: se presenta alteración de la función diastólica, así como disminución de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo. El compromiso grave del sistema nervioso central se manifiesta principalmente por convulsiones y trastornos de la conciencia ^(38; 39). Sin embargo, la mayoría de las muertes por Dengue ocurren en pacientes con choque profundo y a veces, la situación se complica debido a sobrecarga de líquidos.

Tratamiento: Un conjunto de medidas generales y reposición de líquidos han demostrado ser extremadamente valiosas para evitar las muertes por esta enfermedad,

si son aplicadas en el momento preciso de su evolución clínica. Las preguntas que un médico debe hacerse frente a un paciente sospechoso de Dengue son:

a) ¿Tiene Dengue?, b) ¿Tiene sangramiento, alguna comorbilidad o signos de alarma?, c) ¿Está en choque?

Las guías de la OMS recomiendan actuar con los pacientes de acuerdo con las respuestas a las preguntas previamente formuladas, las cuales permiten clasificar al enfermo en uno de los grupos (A, B y C), y decidir alguna de las conductas siguientes: aislamiento bajo mosquitero y tratamiento sintomático por vía oral (grupo A); de líquidos orales, orinan por lo menos una vez cada 6 h, y no tienen ningún signo de alarma, especialmente cuando la fiebre cede. En otros países este tratamiento se hace de manera ambulatoria ⁽⁴⁰⁾. En Cuba, se hace ingreso domiciliario o se hospitaliza al paciente para contribuir a interrumpir la transmisión y hacer una mejor observación clínica. Hospitalización para tratamiento médico con soluciones cristaloides por vía intravenosa (tratamiento intensivo urgente (grupo C)).

Clasificación operacional de enfermos durante un brote localizado de Dengue:

Grupo 0. Caso con fiebre indeterminada. Todo individuo con fiebre con menos de 7 días de evolución que viva o trabaje o estudie, o haya estado algún tiempo en un área donde existe transmisión por Dengue, que no presenta otros signos y síntomas sugerentes de Dengue ni atribuibles a otra causa específica que la justifique, puede ser un caso de Dengue. Mientras mantenga fiebre sin signos de focalización, el paciente deberá ser objeto de vigilancia clínica. ⁽⁴¹⁾

Grupo 1. Caso sospechoso de Dengue. Todo caso con fiebre que se acompañe de 2 o más de los síntomas y/o signos siguientes: cefalea o dolor a los movimientos oculares, dolores osteomioarticulares, exantema, manifestaciones digestivas (dolor abdominal, vómitos y/o diarreas), leucopenia. ⁽⁴¹⁾

Tratamiento:

- Reposo acostado.
- Hidratación oral: líquidos 5 vasos por 8 oz al día como mínimo.
- Analgésicos y antipiréticos (no aspirina ni antiinflamatorios no esteroideos).
- Educación al paciente y su familiar: signos clínicos que debe observar.
- Notificación como caso sospechoso de Dengue.
- Vigilar sangrados y signos de alarma.

Es muy importante la intensificación de la *pesquisa activa* de febriles (grupo 0) y sospechosos (grupo 1).^(41; 42)

Grupo 2. Caso sospechoso de Dengue con sangrado de la piel. Todo caso sospechoso de Dengue que presente petequias o prueba "de lazo" positiva.⁽⁴¹⁾

Prueba del lazo

Comprimir el brazo con el mango del tensiómetro en una cifra intermedia entre la TA sistólica y diastólica durante 5 minutos. Se considera la prueba positiva con la aparición de petequias en área distal al sitio de compresión. Correlacionar el hallazgo con el cuadro clínico más que con el número absoluto de plaquetas. Si no cuenta con tensiómetro utilizar liga elástica.⁽⁴³⁾

Tratamiento:

- Hidratación oral: líquidos 5 vasos por 8 oz al día como mínimo.
- Realizar recuentos plaquetarios seriados.
- Buscar hemoconcentración.
- Vigilar ascitis o hidrotórax.
- Vigilancia estrecha.

La disminución de las plaquetas no significa necesariamente que el enfermo va a tener sangramientos mayores ni es criterio para la transfusión de plaquetas.⁽⁴²⁾

Grupo 3. Caso sospechoso de Dengue con signos de alarma. Todo caso sospechoso que presente los signos de alarma siguientes: dolor abdominal (intenso y/o mantenido), vómitos reiterados o diarreas abundantes, descenso brusco de la temperatura hasta hipotermia, a veces con lipotimia asociada, inquietud o somnolencia, postración excesiva, derrames serosos, sangrados de mucosas, elevación brusca del hematocrito.⁽⁴²⁾

Tratamiento:

-Monitoreización clínica y de laboratorio.

-Vigilar cianosis: iniciar oxígeno-terapia.

-Infusión intravenosa con solución salina fisiológica a 10 mL/kg de peso en una hora. Repetir dosis si fuese necesario y disminuir de forma progresiva según la evolución.⁽⁴³⁾

Nota: considerar este paciente en peligro inminente de choque y vigilarlo como tal. Tratar precozmente el choque es decisivo para el pronóstico del Dengue. Recordar que la hidratación previene el choque y garantiza la perfusión de órganos y tejidos, lo cual evita complicaciones.⁽⁴⁴⁾

Grupo 4. Caso sospechoso de Dengue con choque:

-Tensión arterial sistólica menor que 90 mm Hg (enfoque práctico).

-Tensión arterial diferencial, igual o menor que 20 mm Hg.

-Paciente sin pulso ni tensión arterial.

-Signos de hipoperfusión manifiesta (choque clínico):

-Llenado capilar lento.

-Piel fría y sudorosa.

-Pulso filiforme.

-Puede estar ansioso y tener confusión mental (hipoxia cerebral por hipoperfusión).

-Signos de hipoperfusión subclínica y tensión arterial normal o baja (choque compensado, o mejor, etapa inicial del choque, o paciente bioquímicamente en choque)

-Frialdad en forma de "guantes y botas" (solo periférica y se extiende según hipoperfusión).

-Pulso que disminuye con la inspiración profunda.

-Demostrar por laboratorio insaturación de O₂ (no es necesario, usar la clínica).⁽⁴³⁾

Tratamiento:

- Canalización urgente de 2 venas periféricas con trócar.
- Soluciones cristaloideas por vía intravenosa: 20 mL/kg de 15 a 30 min (puede repetirse 2 veces y hasta 3).
- Aporte de coloides solo después de 2 o 3 bolos de solución cristaloides sin obtener resultado.
- Usar aminas según criterios de los intensivistas.
- Oxigenoterapia cuanto antes.
- No corticoides ni heparina.
- Vigilar hematemesis y hemorragia pulmonar. Si fuera necesario, administrar sangre.
- Hacer prevención del edema pulmonar: perfundir líquidos y sodio solo para compensar el choque, evitar excesos.
- Vigilar dificultad respiratoria: ventilación mecánica si existe frecuencia respiratoria mayor que 30 respiraciones/min, cianosis o agotamiento de la mecánica ventilatoria.⁽⁴⁵⁾

Criterios de alta. Mejoría clínica manifiesta (bienestar general, apetito, hemodinamia estable, buena diuresis, sin dificultad respiratoria). Normalización o mejoría de los exámenes de laboratorio siguientes: tendencia al aumento de plaquetas, usualmente precedido por el aumento de leucocitos, hematocrito estable.^(46; 46)

Formas de presentación del Dengue:

1. Fiebre indiferenciada.
2. Fiebre del Dengue o Dengue clásico.
3. Fiebre hemorrágico por Dengue.
4. Choque por Dengue.

Acciones de prevención relacionadas con el reservorio:

Como no existe un tratamiento específico para el virus que acorte la viremia, se aíslan los enfermos.

1- Orientar la utilización de mosquiteros, esto requiere una gran persuasión para que se cumpla, pues el *Aedes aegypti* pica pero sobre todo durante el día, cuando resulta más difícil mantener el enfermo bajo esa protección, principalmente en tiempo de calor, cuando el insecto es más abundante.

2- Proteger los lugares donde están los enfermos con telas metálicas en puertas y ventanas, que dificulten el acceso del vector, y dar prioridad en estos lugares a las medidas de control del *Aedes*.

3- Intentar el aislamiento de los enfermos, cuando el número de caso lo permitan y existan las condiciones.

La prevención o reducción de la transmisión del virus del Dengue depende enteramente del control del mosquito o la interrupción del contacto humano-vector. Las actividades para controlar la transmisión deben estar dirigidas al *A. aegypti* (el vector principal) en los hábitats de sus etapas inmaduras y adultas en las viviendas y alrededores, así como en otros escenarios donde ocurre el contacto humano-vector (ejemplo, escuelas, hospitales y centros laborales). ^(49; 50)

Control

El control del *A. aegypti* se logra principalmente eliminando los recipientes que son sitios de oviposición favorables y que permiten el desarrollo de las etapas acuáticas. Los hábitats se eliminan evitando el acceso de los mosquitos a estos recipientes, eliminando las etapas evolutivas con el uso de insecticidas o agentes de control biológico, y matar los mosquitos adultos mediante insecticidas o las combinaciones de estos métodos. ⁽⁵⁰⁾

La estrategia de control tiene como base evitar epidemias y muertes por Dengue. Se identifican las áreas con mayor riesgo y se concentran los esfuerzos en estas áreas para reducir el vector. El costo de la estrategia de controles es menor que de la fase de ataque

de la estrategia de erradicación, pero mayor que el de la fase de mantenimiento de la estrategia de erradicación (vigilancia con la reinfestación). Para los desconocedores del asunto, el combate contra este vector es sinónimo de aplicación de insecticidas químicos para reducir las poblaciones del mosquito. Más de una vez los intereses políticos o comerciales han contribuido a perpetuar esta idea, además de la desinformación de los medios masivos y falta de cultura sanitaria ⁽⁵¹⁾. De hecho los insecticidas han tenido, y continúan teniendo una participación importante en muchos de los programas de control del mosquito Aedes, pero varios programas están volviendo a lo básico, que son las medidas de saneamiento ambiental para reducir la población del mosquito, eliminando sus hábitats o actuando sobre los estadios inmaduros del vector ⁽⁵⁰⁾.

Métodos empleados para la erradicación y control del vector:

- . Saneamiento ambiental
- . Participación comunitaria
- . Control químico
- . Control biológico
- . Control integrado

Saneamiento ambiental: Se define como: el planeamiento, organización y ejecución y monitoreo de actividades para la modificación o manipulación de los factores del medio o su interacción con los seres humanos con miras a la prevención o minimización de la propagación del vector y la reducción del contacto hombre vector organismo patógeno. Se trata de lograr transformaciones duraderas de la vida de los vectores, ósea modificación o cambios temporales en el mismo, manipulación. ⁽⁵¹⁾

El saneamiento ambiental se considera una estrategia reemergente para el control de las enfermedades transmitidas por artrópodos. Las actividades económicas humanas (construcción de carreteras, nuevos asentamientos, deforestación y otras) así como la urbanización, alteran el hábitat de los vectores, reducen la abundancia de los enemigos naturales y de sus competidores y reduce la estabilidad y diversidad de los ecosistemas.

Los métodos son diversos e incluyen la mejora del abastecimiento y almacenamiento de agua, la recogida y tratamiento de los desechos sólidos, el tratamiento a neumáticos inservibles y la modificación de otros sitios de proliferación de vectores creados por el hombre, así como la gestión del sistema de vigilancia ambiental. Aunque estos métodos de saneamiento ambiental deben ser aplicados por los gobiernos por las organizaciones no gubernamentales, es evidente que están relacionados con la participación comunitaria y de alguna manera van a necesitar de esta. Durante estas actividades se deben actuar simultáneamente para modificar el comportamiento humano mediante actividades de educación para la salud. ^(51; 52)

Participación comunitaria: La acción individual y comunitaria no requiere de grandes obras sanitarias ni medidas costosas. Es mucho más sencilla y barata; pero, a veces, es más difícil de obtener y mantener. El control del Dengue es más que la sola utilización de insecticidas o campañas de limpieza, incluye la modificación de factores sociales y culturales que favorecen la transmisión. Estos factores se encuentran predominantes en el ámbito familiar. Si el hábitat de los vectores del Dengue es fundamentalmente intradomiliario y peridomiliario, el mosquito depende de la forma de vida de cada familia, podemos afirmar categóricamente que no existe gobierno ni sistema de salud que pueda resolver este problema sin la participación activa y la acción organizada de la comunidad ⁽⁵³⁾. Es necesario vencer la desinformación y la apatía de una parte de la población y crear una cultura que incluye normas de higiene distintas a las convencionales. Adultos y niños les interesa saber que este mosquito no vive en pantanos, selvas, o aguas sucias, sino que convive con ellos durante toda su vida y su tiempo de vida varía según el sexo, temperatura, y la humedad, pero que, como promedio es de 4 o 5 semanas; que la hembra es la que pica, para obtener sangre humana necesaria para hacer viables sus huevos, por lo tanto una hembra puede originar varios focos. Por todo lo cual se debe eliminar o destruir todo objeto inútil que pueda obtener agua. Debe también enfatizarse la necesidad de mantener cubiertos los tanques u otro embase de agua; no tener plantas o flores en agua, sino en tierra. La información debe ir acompañada o seguida de la persuasión y la organización para lograr que la población aplique y practique lo que ha aprendido. En esto influyen decisivamente los líderes

formales e informales de la comunidad (CDR, FMC, y otras). Todo lo realizado requiere evaluación periódica, teniendo en cuenta los objetivos previstos.^(53; 54) En toda actividad realizada deben participar los actores de la comunidad o una representación de ellos.

Control químico: la utilización de insecticidas adulticidas para combatir el vector queda reducido su empleo durante las epidemias o cuando se identifica transmisión y se requiere una acción enérgica y rápida para evitar una epidemia. Durante los periodos en que no hay actividad de Dengue, que no se ha detectado transmisión de la enfermedad, basta las medidas de saneamiento ambiental y participación comunitaria, así como el trabajo del personal técnico dirigidas a la supresión de criaderos a las cuales deben integrarse la aplicación de larvicidas en los recipientes que no se puedan eliminar⁽⁵³⁾. El más frecuente utilizado es el temephos (abate) al 1% en gramos de arena con muy baja toxicidad, que tiene una persistencia promedio de 100 días, cuando se declara una situación de emergencia, existe un brote de Dengue o este es inminente, o se teme de una epidemia, se emplea insecticidas adulticidas con el objetivo de la destrucción rápida y masiva de la población adulta de *Aedes aegypti*. Esta es la única situación en que deben usarse los generadores de aerosoles (montados en vehículos auto-transportados). Los tratamientos espaciales con equipos pesados deben aplicarse en ciclos de corta duración (3 a 5 días) hasta alcanzar una disminución consistente de la epidemia, probablemente más importantes son los tratamientos espaciales intradomiciliarios con equipos portátiles, llamadas "motomochilas" o "bazookas", según el modelo tecnológico empleado. Durante la aplicación de insecticidas debe monitorearse la resistencia de las poblaciones de mosquito a estos productos químicos.⁽⁵⁴⁾

Estos problemas de resistencia han sido creados, en parte, por la aplicación de insecticidas en la agricultura y, dependen de la estructura genética de dichas poblaciones.

Control biológico: Se trata de la aplicación de organismos vivos que eliminan o parasiten al *A. Aegypti* o al *A. Albopictus*. Se le utiliza experimentalmente o en operaciones de campo de pequeña escala que complementan otras medidas.^(54; 55)

Los más utilizados son los peces larvivoros. El *Bacillus thuringiensis israeliensis* H-14 funciona como insecticida biológico. Su principio activo es una proteína (la delta

endotoxina) que es sintetizada por la referida bacteria; no afecta el medio ambiente pues la dosis de uso no es tóxica para otros insectos, tiene una persistencia de una semana para la suspensión acuosa y 30 días para los anillos de liberación constante ⁽⁵⁵⁾. El Bacilo (H-14) se ha incorporado a la estrategia de participación comunitaria en el control de *Ae. Aegypti* en algunas localidades, con resultados satisfactorios. ⁽⁵⁶⁾

Control integrado: alcanza su máxima expresión durante una situación de emergencia y sus resultados inmediatos deben ser:

.Disminución rápida del vector adulto, utilizando las variantes más adecuadas del control químico, teniendo en cuenta que un mosquito infestado puede estar varias semanas transmitiendo la enfermedad. Se utilizarán todos los recursos disponibles y habrá que gestionar los restantes.

.Disminución de la peligrosidad del ambiente, mediante la intensificación del saneamiento ambiental.

.Eliminación de las formas acuáticas del vector, mediante el tratamiento larvicida.

.Intensificación del trabajo educativo y de movilización de la comunidad mediante acciones individuales y grupales de eliminación de criaderos, la elaboración de carteles y propagandas impresa y la participación constructiva de los medios masivos de comunicación. ⁽⁵⁷⁾

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Contexto y clasificación.

Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes – después para evaluar la eficacia de una intervención educativa sobre el Dengue con el objetivo de incrementar el nivel de conocimientos de los pacientes pertenecientes a manzanas reiterativas en focalidad del CMF # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila, durante el período comprendido desde enero hasta junio del 2020, cumpliéndose con los principios básicos de: objetividad, veracidad, imparcialidad y rigor científico. Esta intervención mostrará la operacionalización de las variables, teniendo en cuenta el tipo de variables y la escala.

Universo

El universo de estudio estuvo constituido por la población perteneciente a 4 manzanas reiterativas en focalidad con un total de 212 pacientes, pertenecientes al CMF # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila.

Muestra

Se realizó un muestreo aleatorio simple a 30 personas pertenecientes a las 4 manzanas reiterativas en focalidad, se les aplicó un cuestionario antes y después de la intervención lo cual constituyó la fuente primaria de obtención de datos de la investigación, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes pertenecientes a las manzanas reiterativas en focalidad, del CMF # 7, municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila.
- Dar su consentimiento informado para participar en esta investigación.

Criterios de exclusión:

- Toda persona que luego de iniciar la investigación decida no continuar participando en la misma.

- Pacientes portadores de discapacidad auditiva, visual y mental que dificultaron el nivel de comprensión.
- Personas que no deseen participar en el estudio.

Métodos Teóricos.

Histórico-lógico: este método nos permitió al realizar el análisis documental estudiar la trayectoria del fenómeno en estudio en el de cursar de su historia hasta la actualidad y finalmente hasta nuestra área de salud.

Análisis-síntesis: Nos permitió valorar los resultados obtenidos a través de la aplicación de los cuestionarios en cada etapa de la investigación asociado al análisis documental y para el análisis e interpretación de los métodos empíricos.

Sistémico-estructural-funcional: Al diseñar el programa educativo de intervención propuesta.

Modelación: Permitió estructurar el programa propuesto.

Métodos Empíricos

Análisis documental: Se utilizó la revisión de historias clínicas de todos los pacientes que se encontraban en áreas de focalidad y en todos los casos se hizo un importante uso de ellas para la recolección de datos necesarios y la caracterización clínica y epidemiológica y para excluir los que no formarían parte del estudio.

Cuestionario: Se aplicó un cuestionario lo que permitió evaluar el nivel de conocimientos de la población en estudio antes y después de aplicada la intervención educativa.

Triangulación Metodológica: es el procedimiento metodológico que permitió la integración de los métodos teóricos y empíricos para el análisis de la información que nos permitió arribar a las conclusiones.

Para la ejecución del estudio en una primera etapa se le comunicó a la población antes mencionada con el objetivo de lograr la participación de los mismos en dicha investigación, utilizando el consentimiento informado.

E t a p a s

Esta investigación se realizó en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación.

Primera etapa: diagnóstico

En el primer encuentro se aplicó el cuestionario para caracterizar el grupo de estudio e identificar el nivel de conocimientos que poseen sobre el tema. Se les explicó las características del estudio. A los que desearon participar se les pidió firmar el consentimiento informado (Anexo 1) y se les aplicó el cuestionario (Anexo 2) a través de la cual se obtuvo los datos generales de cada participante y el nivel de conocimientos acerca de las siguientes interrogantes. Posteriormente mediante la utilización de una clave de calificación se evaluó de forma cuantitativa y cualitativa a cada participante (Anexo 3).

Segunda etapa: intervención

El grupo se dividió en dos subgrupos de 15 participantes, las actividades de capacitación se realizaron en 8 encuentros, un encuentro semanal para cada subgrupo, durante un periodo de dos meses, con una duración de 30 minutos, lo cual facilitó la aplicación de las técnicas participativas. Se capacitó al grupo utilizando un programa educativo basado en seis temas escogidos, a partir de las deficiencias detectadas en el primer cuestionario. Se utilizaron técnicas educativas tales como: conferencias, cara a cara, audiencia sanitaria, charla educativa, proyección y debate de videos, dinámica de grupo, entrega de material educativo. Se capacitó al grupo y se utilizó el programa educativo basado en seis temas escogidos:

- ✓ ¿Qué es el Dengue y cómo se transmite?
- ✓ ¿Cuáles es la situación actual en Cuba?
- ✓ ¿Qué características tiene el vector y cómo es el mosquito *Aedes aegypti*?
- ✓ ¿Cómo es su ciclo de vida, dónde vive y cuáles son sus hábitos?

- ✓ ¿Quiénes pueden enfermar de Dengue?
- ✓ ¿Cuáles son los síntomas y signos de la enfermedad? ¿Cómo saber que hemos sido infectados?
- ✓ ¿Cómo se puede prevenir el Dengue y qué se debe hacer para impedir la introducción del Dengue?

Aspectos Éticos

El objetivo de esta investigación persiguió modificar nivel de conocimientos sobre el Dengue en aras de sensibilizar respecto a la necesidad de prevenir la aparición de focos de *Aedes Aegypti* y *Albopictus* en los pacientes del CMF# 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila. El estudio se realizó acorde a los principios de la ética médica. A los participantes se les brindó información relacionada con los objetivos y procedimientos para su estudio. Su participación en el mismo fue totalmente voluntaria y con carácter anónimo.

La integridad de los datos obtenidos en el estudio será guardada, y será respetada en caso de publicar los resultados, manteniendo en todo momento la ética hacia pacientes, conforme a los principios éticos para la investigación médica en humanos, establecidos en la Declaración de la Asamblea Médica Mundial de Helsinki, y sus sucesivas actualizaciones (1ra año 1975, 2da año 1983, 3ra año 1989, 4ta año 1996, 5ta año 2000, 6ta Año 2008), hasta la séptima en el año 2013, incluyendo las revisiones de los artículos 29 y 30 desarrolladas entre los años 2002 y 2004.⁽¹²⁾

Recolección de la Información

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva relacionada con el tema de investigación en el Centro de Información Médica Provincial, Biblioteca Médica Provincial y Municipal a través de la red Infomed e INTERNET, empleando las herramientas de información CUMED, HINARI, SCIELO, EBSCO y MEDLINE, de acuerdo a los objetivos trazados en el trabajo, también se establecieron

coordinaciones con personal especializado en este tema y con el departamento de estadísticas, para obtener los datos necesarios.

Técnica de Procesamiento y Análisis de la Información

La información recopilada en los cuestionarios se procesó de forma computarizada para lo cual se creó una base de datos en una computadora HP, se utilizó el paquete SPSS versión 10.0, lo que permitirá la confección de tablas estadísticas, en las que se presentaron los resultados. La discusión de las mismas se realizó mediante la justificación de los objetivos propuestos, comparándolos con los resultados de otros estudios similares. Los textos fueron elaborados en Microsoft Word y las tablas en Excel. Todos los análisis realizados permitieron llegar a las conclusiones del trabajo y ofrecer recomendaciones

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
Grupo de edad	Cuantitativa continúa	Escala	Descripción	Números y porcientos
		25 – 29 años	Se distribuirán a las personas según grupos de edades con amplitud de 4 años. Según años de edad cumplidos	
		30 – 34 años		
		35 – 39 años		
		40 – 44 años		
		45 – 49 años		
		50 – 54 años		
		55 – 59 años		
60 años y más				
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino	Según sexo biológico	Números y porcientos
		Femenino		
Nivel escolar	Cualitativa ordinal politómica	Primaria	Se tuvo en cuenta los niveles de escolaridad establecidos según el instructivo para la confección de historia clínica familiar de la carpeta metodológica de atención primaria de salud	Números y porcientos
		Secundaria		
		Técnico medio		
		Preuniversitario		
		Universitario		
Nivel de conocimiento sobre Qué es el Dengue	Cualitativa nominal Dicotómica	Adecuado Inadecuado	Según escala de puntuación	Adecuado Inadecuado

Nivel de Conocimiento sobre modo de transmisión del Dengue	Cualitativa Nominal Dicotómica	Adecuado Inadecuado	Según escala de puntuación	Adecuado 75 a 100 puntos Inadecuado menos de 75
Nivel de Conocimiento sobre síntomas y signos del Dengue	Cualitativa Nominal Dicotómica	Adecuado Inadecuado	Según escala de puntuación	Adecuado 75 a 100 puntos Inadecuado menos de 75
Nivel de Conocimiento sobre Medidas de Prevención del Dengue	Cualitativa Nominal Dicotómica	Adecuado Inadecuado	Según escala de puntuación	Adecuado 75 a 100 puntos Inadecuado menos de 75

IV. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Intervención educativa sobre Dengue en pacientes del CMF # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila.

Tabla 1: Distribución según grupo de edad y sexo de los pacientes del Consultorio Médico de la Familia # 7 en el período comprendido de enero a junio del 2020.

Grupo de edad	Femenino		Masculino		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
25 – 29 años	2	6.6	1	3.3	3	10
30 – 34 años	1	3.3	1	3.3	2	6.6
35 – 39 años	4	13.3	1	3.3	5	16.6
40 – 44 años	4	13.3	3	10.0	7	23.3
45 – 49 años	8	26.6	1	3.3	9	30
50 – 54 años	1	3.3	0	0	1	3.3
55 – 59 años	1	3.3	1	3.3	2	6.6
60 años y más	0	0	1	3.3	1	3.3
TOTAL	21	69.7	9	29.8	30	99.7

Fuente: Cuestionario

Según grupos de edad y sexo durante el periodo de estudio, el grupo de edad más representativo lo constituyó el de 45-49 años con 9 pacientes (30%), de ellos el 69.7% pertenecen al sexo femenino, este resultado coincide con el estudio realizado por Autores como De la Cruz del Valle A.⁽¹⁰⁾ y Roque E.⁽¹¹⁾ donde predominó el grupo de 40 - 50 años, mientras que en estudios realizados en Argentina por del Valle Combina VM predominó la edad comprendida entre 30 y 39 años de edad por la posibilidad de contacto con el vector debido al desplazamiento laboral pero que en las áreas endémicas los más afectados son los más jóvenes.

La autora considera que el predominio de la edad en este estudio se debe a las características propias de la población donde se realiza, lo que constituye una fortaleza si se tiene en cuenta lo planteado por otros autores extranjeros, que hacen referencia a este sexo como factor de riesgo del Dengue, dado que el *Aedes Aegypti* es criado en el

hogar y generalmente la mujer tiene mayor exposición por su condición de ama de casa.

(6)

Tabla 2: Distribución según nivel de escolaridad de los pacientes del Consultorio Médico de la Familia # 7 en el período comprendido de enero a junio del 2020.

Nivel de escolaridad	No	%
Primaria	3	10
Secundaria	7	23.3
Técnico medio	4	13.3
Preuniversitario	11	36.6
Universitario	5	16.6
TOTAL	30	100

Fuente: Cuestionario

Con respecto al nivel de escolaridad, se apreció la mayor cantidad en el grupo de preuniversitario con 11 personas (36.6%) coincidiendo con un estudio realizado por González Morales A, Ibarra Sala AM ⁽⁶⁵⁾ en el 2014 en el Municipio 10 de Octubre donde el 58% de la muestra tenía ese nivel de escolaridad, estos resultados no coinciden con un estudio realizado en el consultorio médico Isert. Policlínico 13 de marzo. Bayamo en el 2013 donde el nivel de escolaridad predominante fue secundaria terminada con 91 personas (42,33%)

La autora considera que este comportamiento se debe al alto nivel educacional logrado en nuestro país luego del triunfo revolucionario y además a que nuestro estudio se desarrolló en una zona urbana. Lo que representa una ventaja dado que el bajo nivel de escolaridad constituye un factor de riesgo importante en enfermedades infecciosas como el Dengue.

Tabla 3: Nivel de conocimientos de los pacientes pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia # 7 sobre qué es el Dengue en el período comprendido de enero a junio del 2020.

Nivel de conocimiento	Momento de la intervención			
	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Adecuado	19	63.3	27	90
Inadecuado	11	36.7	3	10
TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Cuestionario

El nivel de conocimientos de las personas encuestadas antes y después de la intervención sobre qué es el Dengue se aprecia en la tabla 3. El 63.3% 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 se incrementaron al 90%.

Autores como De la Cruz del Valle A.⁽¹⁰⁾ y Roque E.⁽¹¹⁾ plantean que el 96% de personas estudiadas en sus investigaciones si sabía en qué consistía el Dengue, lo que no coincide con nuestros resultados. Mientras que en otro estudio en los habitantes de La Comunidad Villa Las Tucacas, Municipio tomas Lander, Estado Miranda, Venezuela, en el período comprendido de enero 2013 a marzo 2013 el nivel de conocimientos de los habitantes sobre el Dengue fue calificado de Bien solo en el 87.5% de los encuestados.

Tabla 4: Nivel de conocimientos de los pacientes pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia # 7 sobre cómo se transmite el Dengue en el período comprendido de enero a junio del 2020.

Nivel de conocimiento	Momento de la intervención			
	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Adecuado	23	90	30	100
Inadecuado	7	10	0	0
TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Cuestionario

En la tabla 4 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 90% de las personas incluidas en el estudio alcanzaron niveles de conocimientos adecuados. Después de las actividades de capacitación esta cifra se incrementó al 100%.

Conocer la vía de transmisión del Dengue es el eslabón fundamental de la cadena epidemiológica para accionar y evitar la enfermedad, por eso su conocimiento es de vital importancia en esta afección. Estos resultados no concuerdan con un estudio realizado por De la Cruz del Valle A. ⁽¹⁰⁾ y Rivera-Valdivia A. ⁽¹⁵⁾ donde el 85% de la muestra reconoció que esta enfermedad se transmite por la picadura del mosquito *Aedes aegypti* hembra infectado; las hembras se infectan cuando se alimentan de sangre contaminada, cuyas proteínas requieren para el desarrollo de los huevos. Se trata de una cadena sin fin, ya que el mosquito queda infectado por el resto de su vida.

Los pioneros, los trabajadores de vectores y demás miembros del sistema de salud pública, mantienen información actualizada sobre qué vector transmite el Dengue, donde vive, cuáles son sus hábitos, y de gran importancia cómo eliminar sus criaderos a través de la realización del autofocal. Los bajos conocimientos encontrados en nuestra

investigación coinciden con los resultados de estudios realizados por Flores-García S1 donde un por ciento bajo (62%) identificó al mosquito *Aedes aegypti* como vector de la enfermedad, así como las características físicas del mosquito, dónde vive y cuáles son sus hábitos en la población. Incrementándose los niveles de conocimientos después de las intervenciones realizadas.

No existe forma alguna de saber si un mosquito transporta o no el virus del Dengue, ya que la transmisión del Dengue no se produce por el contacto directo con una persona enferma o sus secreciones, sino que es necesaria la presencia de un vector.

Otros autores se refieren a que no es posible transmitir el virus directamente de persona a persona, ya el mismo se replica en las glándulas de la saliva. Dicho virus vive en el mosquito durante toda su vida. Como no hay manera de saber si un mosquito transporta o no el virus del Dengue, la gente debe tratar de evitar toda clase de picaduras y de otras enfermedades transmitidas por esos insectos, particularmente en las zonas expuestas. El ciclo de transmisión del virus del Dengue por el mosquito *Aedes aegypti* comienza con una persona infectada con el Dengue.

Esta persona tendrá el virus circulando en la sangre, una viremia que dura aproximadamente cinco días. Durante el período virémico, un mosquito *Aedes aegypti* hembra pica a la persona e ingiere sangre que contiene el virus del Dengue. Si bien existe alguna evidencia de la transmisión transovárica del virus del Dengue en *Aedes aegypti*, por lo general los mosquitos sólo son infectados cuando pican a una persona virémica. Seguidamente, el virus se replica durante un período de incubación extrínseca dentro del mosquito, de ocho a doce días de duración. A continuación, el mosquito pica a una persona susceptible y le transmite el virus también a ésta, así como a cualquier otra persona susceptible que el mosquito pique durante el resto de su vida. (16; 17)

Tabla 5: Nivel de conocimientos de los pacientes pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia # 7 sobre los síntomas y signos del Dengue en el período comprendido de enero a junio del 2020.

Nivel de conocimiento	Momento de la intervención			
	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Adecuado	14	46.7	28	93.3
Inadecuado	16	53.3	2	6.7
TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Cuestionario

La tabla 5 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 inadecuado fue de un 53.3 % antes de la intervención educativa, el cual se modificó al 93.3% después de la intervención.

Cuba ha tenido epidemias tanto de Dengue clásico como del hemorrágico por eso la sintomatología de ambas es de conocimiento por nuestra población. Contrario a estos resultados es el estudio de De la Cruz del Valle A, ⁽¹⁰⁾ en su investigación muy pocos dijeron sus síntomas, el 33% refirieron la fiebre como el síntoma principal; otros hicieron mención a los dolores de huesos, articulaciones, dolor retroocular y erupción.

Otros autores hacen referencia en sus estudios a síntomas del Dengue clásico, como dolor de estómago intenso y continuo, piel pálida, fría o pegajosa, vómitos frecuentes, con o sin sangre o sed exagerada (síndrome de boca seca), pulso rápido y débil, respiración difícil y desvanecimiento. ^(12;14) Sin embargo, Rivera-Valdivia A ⁽¹⁵⁾ plantea que el 80% de las personas que se infectan con Dengue serán asintomáticos, el 10% presenta fiebre indiferenciada y el 5% fiebre, Dengue con o sin manifestaciones hemorrágicas.

El Dengue hemorrágico, menos frecuente (5% del total de casos clínicos), incluye los síntomas del Dengue clásico, a los que se agregan manifestaciones hemorrágicas con aumento de permeabilidad vascular y anomalías en los mecanismos de coagulación.

Tabla 6: Nivel de conocimientos de la población perteneciente al Consultorio Médico de la Familia # 7 sobre medidas de prevención del Dengue en el periodo comprendido de enero a junio del 2020.

Nivel de conocimiento	Momento de la intervención			
	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	No	%	No	%
Adecuado	23	76.7	27	90
Inadecuado	7	23.3	3	10
TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Cuestionario

En la tabla 6 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 76.7% de la población encuestada mostraba niveles de conocimientos adecuados antes de la intervención. Una vez desarrolladas las actividades educativas este valor se incrementó al 90%.

Es de suma importancia el rol protagónico que se debe mantener en el combate contra el vector para evitar la enfermedad y esto se logra a través de las medidas que día a día sean tomadas por nuestra población. Al revisar otros estudios se puede observar la no coincidencia con los resultados en investigaciones efectuadas por Flores-García S ya que los escolares y la población en general cuentan con un escaso conocimiento sobre las medidas de protección contra el Dengue. En el estudio De la Cruz del Valle A, ⁽¹⁰⁾

predominaron las personas que no sabían cómo prevenir la enfermedad ni en qué consistía el tratamiento focal.

Actualmente, el único método de controlar o prevenir la transmisión de los virus del Dengue es la lucha contra los vectores. El control de los mismos se basa en la gestión del medio y los métodos químicos. La eliminación adecuada de los residuos sólidos y la mejora de las prácticas de almacenamiento de agua, entre ellas la cobertura de los envases para evitar que los mosquitos hembra pongan sus huevos, son medidas que deben fomentarse en los programas comunitarios.

La aplicación de los insecticidas apropiados a los hábitats larvarios, en particular aquellos que son útiles en los hogares, como las vasijas de almacenamiento de agua, evita la cría de mosquitos durante varias semanas, pero debe repetirse periódicamente. También se utilizan con algún éxito pequeños peces y copépodos (crustáceos diminutos) que se comen los mosquitos. Durante los eventos, las medidas urgentes de control de los vectores deben incluir la aplicación de insecticidas con fumigadores portátiles o montados en camiones o aviones.

Sin embargo, el efecto insecticida es transitorio y de eficacia variable porque las gotículas de aerosol pueden no penetrar en micro hábitats interiores donde hay mosquitos adultos secuestrados; además, el procedimiento es costoso y plantea dificultades operacionales. Las medidas de control deben acompañarse de una monitorización y vigilancia activas de la población natural de mosquitos para determinar la eficacia del programa.⁽¹⁸⁾

Rodríguez y otros, en 2008 encontraron que los programas de intervención educativa son efectivos para incrementar los conocimientos de la población en relación con el agente transmisor del Dengue, sus criaderos y las medidas para erradicarlo.⁽¹⁹⁾ Otros autores refieren en sus trabajos un cambio significativo en el índice de Breteau, al evaluar la eficacia de un curso sobre salud ambiental y Dengue, impartido a alumnos de primaria.⁽²⁰⁾

Por otra parte, se dice que para lograr que cada ciudadano tome conciencia de la importancia de destruir al mosquito, hay que buscar la forma de llegar a millones de personas, muchas de ellas aún desinteresadas en la necesidad de la consecución de este objetivo común, demostrado por la alta incidencia del vector en algunas provincias

de Cuba.⁽²¹⁾ El ejército de trabajadores de la campaña puede ser una vía de información a la población, pero para que sea efectivo en su labor de comunicador y educador debe estar bien preparado.

Hasta el momento solo existe una herramienta para que las personas comprendan la necesidad de tapar o eliminar el agua de los recipientes y otras medidas utilizadas para prevenir la infestación por A. Aegypti; esa herramienta es la comunicación social, y dentro de ella la comunicación social en salud, que tiene la capacidad de movilizar a la población hacia intereses comunes relacionados con lo más preciado del hombre, la vida.^(22;23) La población cubana ha estado sometida a diversas amenazas masivas a la salud, una de ellas, quizá la más importante, que revolucionó al control de mosquitos, particularmente al de Ae. Aegypti, fue la introducción del virus Dengue 2, en 1981, que causó 158 fallecidos, de ellos 101 niños.⁽²⁴⁾

Se ha visto que en muchos países las estrategias de comunicación por medios masivos solo se intensifican con la ocurrencia de epidemias y formas severas de la enfermedad que ocasionan la muerte.⁽²³⁾ Sin embargo, Cuba ha mantenido una política informativa por los medios masivos de constante lucha contra el A. Aegypti. No obstante, las especificidades de cada comunidad no es posible abordarlas por medios masivos, es necesario la utilización de medios locales y ¿quién mejor que los trabajadores de la campaña antivectorial?, que visitan con sistematicidad e inspeccionan las viviendas, para establecer un diálogo con los moradores y una comunicación interpersonal hacia el cambio de conductas específicas.

Sin embargo, para esto deben estar bien preparados. Deben ser de su total conocimiento los temas sobre Dengue, A. Aegypti y las actividades de control, con énfasis en los criaderos más productivos, específicos de cada localidad. Experiencias exitosas en este sentido se han reportado con anterioridad en estudios realizados en Santiago de Cuba⁽¹¹⁾ y La Habana.⁽¹⁴⁾ La estrategia empleada para la capacitación abordó no solo las acciones concebidas desde el punto de vista cognoscitivo, sino la explicación de su contenido, su actualización, la manera de proceder y la estrategia docente, pilares muy importantes por ser necesarios en procesos de enseñanza-aprendizaje.⁽²⁵⁾

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.

V. CONCLUSIONES

En la muestra estudiada el grupo de edad más representativo fue el de 45-49 años del sexo femenino, con nivel de escolaridad preuniversitario perteneciente a la clase trabajadora.

Con la intervención educativa se incrementó el nivel de conocimientos de los pacientes del CMF # 7 del municipio Bolivia, provincia Ciego de Ávila en relación a qué es el Dengue, modo de transmisión, síntomas y signos y medidas de prevención, por lo que resultó eficaz este tipo de intervención al lograr un incremento significativo del conocimiento general de los pacientes sobre la enfermedad.

VI. RECOMENDACIONES

Incrementar la labor educativa en la población como objeto de nuestro contenido de trabajo.

Aplicar intervenciones educativas similares, en el resto de los consultorios médicos del área de salud, con vistas a lograr acciones de prevención y control de A. Aegypti, con mayor impacto en la comunidad.

Consideramos necesario enfatizar en la preparación periódico de los principales aspectos relacionados con A. Aegypti y las acciones para su control en los trabajadores de la salud principalmente los pertenecientes a la Campaña Antivectorial.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- 1- León Cabrera P, Fariñas Reinoso AT, Galindo Reymond K, Prior García A, Dihigo Faz T, Núñez Valdés L. Estratificación epidemiológica del riesgo de las enfermedades emergentes y reemergentes por áreas de salud. Provincia de Matanzas. 2012-2017. RevMedElectrón[Internet].2018;34(1):34-46.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242012000100004&lng=es
- 2- Hector Bell S, Orialys Oduardo P. Caracterización de colaboradores cubanos con Dengue en el municipio venezolano de Bolívar. MEDISAN[Internet].2017[citado 2017 Nov 25]; 19(1):[Aprox 26 p].Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n1/san05191.pdf>
- 3- Jhony Enrique TC. Análisis del Dengue clásico, hemorrágico y shock en el cantón la Libertad provincia de Santa Elena durante el año 2012, hasta la semana # 37 del año 2014"[Tesis][Guayaquil-Ecuador]Universidad de Guayaquil;2015. 92 p. Disponible en:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7334/1/TUMBACO%20CAMPOZANO%20JHONNY.pdf>
- 4- María G Guzman. Dengue.1ra ed. La Habana: ECIMED, 2016.
- 5- Germán FD, José M Moctezuma, Esther VG, Francisco Vicente VP, Betania MG, Héctor Gerardo AG. El Dengue en México Conocer para mejorar la calidad de la atención. RevMedInstMex Seguro Soc[Internet];2020 [citado 2017 Nov 25] 50 (6): 631-639 [Aprox 9 p]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2020/im126i.pdf>
- 6- María G Guzmán Tirado. Dengue y Dengue hemorrágico, Cuba 1981-2005[Tesis][La Habana]: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí"; 2007. 84 p. Disponible en:
http://tesis.repo.sld.cu/27/1/mariag_guzman.pdf
- 7- David L. Heymen. El control de las enfermedades transmisibles. 19Naed. Washington, DC: APHA 2018.
- 8- Antonio Montero. Medicina tropical Abordaje Práctico Integral. 1ra ed. Argentina: ELSEIVER, 2014.

- 9- Pedro Pinheiro. Dengue, Síntomas, Complicaciones y Tratamiento. Boston. Medline. Inc ;c2017[Actualizado 2017 Oct 23, citado 2017 nov 23] Disponible en: <https://www.mdsaude.com/es/2016/07/Dengue-sintomas-y-tratamiento.html>
- 10- González D. Dengue y fiebre hemorrágica. Rev. Cubana Salud Pública [Internet] 2014 ene. [citado 2017 nov 23]; 36(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086434662010000100015&script=sci_arttext2014.
- 11- González, A.L, Martínez, R.A, Villar, L.A. Evolución clínica de Dengue en pacientes hospitalizados. Biomédica, 2017; 28: 531-43
- 12- Manuel Purizaca. El Dengue y el embarazo. Rev Per Ginecol Obstet 2014; 55: 199210.
- 13- Suzanne Moore Shepherd, MD, MS, DTM&H, FACEP, FAAEM. Dengue [Internet]. Michael Stuart Bronze, MD. [Sep. 28, 2017]Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/215840-overview>
- 14- Balmaseda A, Hammond SN, Pérez L, Tellez Y, Saborío SI, Mercado JC. Serotypespecific differences in clinical manifestations of Dengue. Am J Trop Med Hyg.[Internet].2014 Mar[citado 2017 dic]; 74(3):449-56 Disponible en: <https://mail.google.com/mail/#sent?compose=1603eaabb5b38e0a>
- 15- Guzmán M, Álvarez A, Fuentes O tg, Kourí G. Enfermedades de la pobreza. El caso del Dengue. Ann AcadCienc Cuba [Internet]. 2012 Nov [citado 2 Dic 2012]; 2(1):10-22. Disponible en: <http://www.revistacuba.cu/index.php/acc/article/view/109/91>
- 16- Rosmari Rodríguez Roche. Caracterización Molecular de cepas de Dengue aisladas en epidemias cubanas.[tesis][La Habana]: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí";2015. 126 p. Disponible en: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH01eb.dir/doc.pdf>
- 17- Mandell, Douglas, Bennett. Enfermedades Infecciosas Principios y práctica. 8Va ed vol I. Madrid: Elseiver; 2017

- 18- Rothman AL Immunology and immunopathogenesis of Dengue disease. 2021; 60(3): 397-419.
- 19- Luisbel Correa Martínez, Claudia Cabrera Morales, María Martínez Licor, Midalys Martínez Núñez. Consideraciones clínicas y terapéuticas sobre el Dengue. Correo Científico Médico de Holguín.[Internet] 2016ISSN 1560-4381CCM 2016; 20 (1)
- 20- Damisela Flores Varela. Alteraciones en pacientes con Dengue con signos de alarma, hospitalizados en el servicio de medicina del hospital Apoyo Iquitos, entra mayo a noviembre del 2014. [Tesis][Ecuador]Universidad Nacional de la Amazonia peruana; 2015. 94 p. Disponible en: <http://dspace.Unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/520/1/TESIS.pdf>
- 21- Vega Riverón B, Sánchez Valdés L, Cortiñas Abrahantes J, Castro Peraza O, González Rubio D. Clasificación de Dengue hemorrágico utilizando árboles de decisión en la fase temprana de la enfermedad. Rev Cubana MedTrop. 2012 [citado 2 jul 2014]; 64(1): 35-42. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000100005&lng=es
- 22- Bell Santos H, Oduardo Pérez O. Caracterización de colaboradores cubanos con Dengue en el municipio venezolano de Bolívar. MEDISAN. 2015 [citado 13 nov 2017]; 19(1). Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/35>
- 23- Guerra Cobián O, Sarracent Pérez H, Pupo Triguero RJ. Hallazgos bucofaciales asociados al Dengue. Rev Habanera CiencMéd. 2013 [citado 2 nov 2016]; 12(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000500005&lng=es
- 24- Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, Messina JP, Farlow AW, Moyes CL et.al. The global distribution and burden of Dengue. Nature; 496:504-507. Disponible en : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>
- 25- Goh K T. Fiebre del Dengue hemorrágico. Medline Plus. 2017 [citado 2017dic 5]; 5(2). Disponible en:

https://www.geosalud.com/enfermedades_infecciosas/Dengue/Denguehemorragico-2.html

26- Ministerio de salud. Dengue chikungunya y zika.[Internet]. Cordoba: Gobierno de la provincia de Cordoba 2016 [citado 24 Nov 2017]. Disponible en: <http://www.cba.gov.ar/wpcontent/4p96humuzp/2016/09/01-Dengue-chik-y-zika.-Aspectos-generales.pdf>

27- Balance Anual Epidemiológico del Policlínico Julio Grave de Peralta.Holguín.2017

28- Flores S, Ortíz A, Vences G, Rodríguez E. Evaluación de una intervención educativa en escolares de nivel primaria de Zumpango de Neri, Guerrero, como estrategia para el control de Aedes aegypti [monografía en internet]. Mexico: MacGraw Hill Interamericana; 2006 [citado 23 may 2009] Disponible en: <http://investigacion.uagro.mx/3coloquio/med/19.pdf>.

29- Rodríguez E. Guía de Participación comunitaria para la prevención y control del Dengue. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Dirección del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores [monografía en internet]. Mexico: MacGraw Hill Interamericana; 2007 [citado 23 may 2009] Disponible en: <http://www.cenave.gob.mx/Dengue/default.asp?id=81>.

30- Carvajal Heitel M. Dengue, historia de una enfermedad que se expande [monografía en internet]. Bogotá: Editorial Colombina; 2004 [citado 23 may 2009] Disponible en: <http://resumidor.blogspot.com/2009/04/Dengue-historia-de-una-enfermedad-que.html>

31- Toledo G J. El pensamiento preventista en José Martí. Rev Cubana Hig Epidemiol 2005;43(1):45-51.

32- Gubber DJ.Dengue/Dengue haemorrhagic fever: history and current status.Novartis Found Symp 2006;277:3-16.

- 33- Kroeger A, Nathan MB, Hombach J, Dayae-Drager R, Weber MW. Dengue research and training supported through the World Health Organization. *An Trop Med Parasitol* 2006;100(suppl):97-101.
- 34- Torres JR, Castro J. The health and economic impact of Dengue in Latin America. *Cad Saude Pub* 2007;23:523-31.
- 35- Florencia Rodríguez M. El Dengue su historia [monografía en internet]. San Diego: MacGraw Hill; 2006 [citado 23 jul 2009] Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos72/taller-quimica-Dengue/taller-quimicaDengue2.shtml>.
- 36- MINSAP. Programa de Prevención del Dengue y Erradicación del Aedes aegypti: Etapa de Sostenibilidad. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
- 37- De la Cruz del Valle A. Nivel de conocimientos sobre el Dengue de la población de Camino Nuevo. *Port Med* 2006;621(1):1. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/621/1/Nivel-de-conocimientos-sobre-el-Dengue-de-la-poblacion-de-Camino-Nuevo-Venezuela-2006.html>.
- 38- Roque E. Conocimiento de la población acerca de la transmisión del Dengue e infestación por AEDES AEGYPTI [monografía en internet]. San Diego: MacGraw Hill; 2007 [citado 23 jul 2009] Disponible en: Publicada en <http://www.ilustrados.com>.
- 39- Césari MG. Dengue. 4º Curso Salud y Ambiente [monografía en internet]. Venezuela: Celsan; 2008 [citado 23 jul 2009] Disponible en: <http://www.alfinal.com/Salud/Dengueinvestig.shtml>.
- 40- Microsoft Encarta 2007. Filadelfia: W.B. Saunders; 2007. Dengue y Arbovirus; p. 676.
- 41- Cuniglio C. Educación Para La Salud. Colombia: Editorial Santillana de Polimodal; 2004.
- 42- Rivera-Valdivia A. Dengue. Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria. Washington: PHAO; 2008.

- 43- Maurin JP. Dengue. Proyecto de investigación de epidemiología. Port Med 2007; 21(3):2. Disponible en: http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=216480.
- 44- WHO. Public Health Mapping and GIS: Countries/areas at risk of Dengue transmission and geographic extension, 2000-2006[monografía en internet]. San Louis: MacGraw Hill; 2007 [citado 23 jul 2009]. Disponible en: http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/World_DengueTransmission_2006_10%20November.png
- 45- OMS. Dengue y Dengue hemorrágico. Med Cent 2009 1(17):7. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>
- 46- Rev Cubana Med Trop vol.64 no.3 Ciudad de la Habana jul.-sep. 2012. Impacto de una intervención educativa en trabajadores de la campaña Antivectorial. M Sc. Natividad Hernández Contreras, I M Sc. Jagiorkis Noguero Oliva, I Dra. C. Nereyda Cantelar de Francisco, I Dra. C. Lizet Sánchez Valdés, I Dra. C. Hilda Hernández Álvarez, I M Sc. Nereyda Cabrera Cantelar I. Disponible en : ecimed@infomed.sld.cu
- 47- Kourí Flores G. El Dengue, un problema creciente de salud en las Américas. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2011 [citado 25 Dic 2014];37(5):[aprox. 3 p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662011000500010&lng=es
- 48- Pan American Health Organization. Dengue and Dengue hemorrhagic fever in the Americas: guidelines for prevention and control. Washington, D.C.: PAHO; 1994. (Scientific Publication No. 548).
- 49- Organización Panamericana de la Salud. Nueva generación de programas de prevención y control del Dengue en Las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2002. (OPS/HCP/HCT/206/02).
- 50- Guzmán Tirado MG. Thirty years after the Cuban Dengue hemorrhagic epidemic occurred in 1981. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2012 Abr [citado 2014 Dic 25]; 64(1):

[aprox 9 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03750760201200010001&lng=es

51- Hoyos Rivera A. Intervención comunitaria en el Dengue como una necesidad social. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. Dic 2011 [citado 25 Dic 2014]; 37(4): [aprox. 9 p.].

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08643466201100400014&lng=es

52- Hoyos Rivera A, Pérez Rodríguez A, Hernández Meléndrez E. Dengue infection associated-risk factors with in San Mateo, Anzoátegui, Venezuela. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. Sep 2011 [citado 2014 Dic 25];27(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300009&lng=es)

[21252011000300009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300009&lng=es)

53- Alfonso Calderón E, Blanco Berta L. La enfermedad de Dengue en colaboradores cubanos en el estado de Nueva Esparta: Año 2007. Rev Med Electrón [Internet]. Jun 2010

[citado 13 Feb 2015];32(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16841824201000030003&lng=es

54- 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 [Internet]. La Habana: Cuba Salud 2012; 2012 [citado 2014 Dic 25]. Disponible en:

<http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/viewFile/2177/886>

55- 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]. Ago 2012 [citado 14 Feb 2015];50(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000200011&lng=es)

[30032012000200011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000200011&lng=es)

56- Macías Llanes ME, Díaz Campos N, Bujardón Mendoza A. Fundamentos para el estudio de la respuesta social al Programa de control de vectores del Aedes aegypti en

el municipio de Camagüey. Rev Hum Med [Internet]. Ago 2012 [citado 25 Dic 2014];12(2):[aprox. 20 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S17278120201200020001&lng=es

57- 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]. Abr 2014 [citado 25 Dic 2014];18(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10293019201400040001&lng=es

58- Diéguez Fernández L, Cabrera Fernández S, 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]. Ago 2010 [citado 14 Feb 2015];62(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03750760201000020002&lng=es

59- 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]. Abr 2014 [citado 14 Feb 2015];18(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10293019201400040003&lng=es

60- Arnold Domínguez Y. Dengue: Valoración de la lucha antivectorial en el policlínico Isidro de Armas (julio-noviembre de 2006). Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. Abr 2011 [citado 25 Dic 2014];49(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613003201100010012&lng=es

61- Terazón Miclín O, Terazón Miclín M. Risk approach in Dengue prevention. MEDISAN [Internet]. 2012 Sep [citado 2014 Dic 25];16(9):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000900014&lng=es

62- Diéguez Fernández L, Cruz Pineda C, Acao Francois L. *Aedes (St.) aegypti*: relevancia entomoepidemiológica y estrategias para su control. AMC [Internet]. Jun 2011

[citado 25 Dic 2014];15(3):[aprox. 15 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10250255201100030018&lng=es

63- 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]. Feb 2012 [citado 25 Dic 2014];16(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10293019201200020004&lng=es

64- Kourí Flores G. El Dengue, un problema creciente de salud en las Américas. Rev Panam Salud Pública. 2006;9(3):143-5.

65- González Morales A, Ibarra Sala AM. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del mosquito *Aedes aegypti* en comunidades del municipio Diez de Octubre, La Habana. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. Ago 2011 [citado 25 Dic 2014];49(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613003201100020011&lng=es

66- del Valle Combina VM. Determinación del nivel de conocimiento sobre Dengue en alumnos de escuelas municipales de la ciudad de Córdoba, Argentina. Perspectivas para la prevención. Rev Salud Pública [Internet]. 2008 [citado 25 Feb 2015];2(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/7150/8222>

VIII. ANEXOS

Anexo 1

ÓRGANO DEL PODER POPULAR
POLICLÍNICO DOCENTE CON CAMAS RAFAEL PÉREZ GONZÁLEZ
BOLIVIA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____ Número: _____

Conozco que en mi área de salud se desarrolla una investigación que tiene el propósito de identificar las necesidades de aprendizaje en cuanto al conocimiento del Dengue. Se me ha informado que los datos de mi entrevista sólo serán conocidos por los investigadores y no serán revelados a ninguna otra persona sin mi autorización, ni serán usados en otras investigaciones no relacionadas con ésta. Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera.
2. Sin tener que dar explicaciones.
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Conozco también que mi participación contribuirá al mejor estudio y conocimiento de este tema y que los resultados serán utilizados para el bien de nuestra sociedad tratando de darle solución a este problema de salud. Conociendo lo antes expuesto en este documento y habiendo aclarado todas mis dudas. Expreso mi disposición a participar en esta investigación ofreciendo todos los datos que se me soliciten y para que esto conste firmo el presente documento.

Nombre y apellidos del paciente: _____

Firma: _____

Nombre y apellidos del investigador: _____

Anexo 2

CUESTIONARIO

No _____ fecha _____

El presente cuestionario forma parte del trabajo investigativo en el cual se exploran diferentes aspectos relacionados con el Dengue. Necesitamos su cooperación con el propósito de conocer el nivel de conocimiento que usted posee respecto al presente tema. Por favor lea con cuidado cada pregunta antes de responder, y siga las indicaciones. Le agradecemos su participación y que conteste certeramente lo que piensa sobre lo que le preguntamos. Le recordamos que este es un documento estrictamente confidencial. Gracias por su colaboración.

1. Seleccione el grupo de edad en el cual usted está incluido:

☐ 25-29

☐ 30-34

☐ 35-39

☐ 40-44

☐ 45-49

☐ 50-54

☐ 55-59

☐ 60 y más

2. Seleccione su nivel educacional:

☐ Primaria

☐ Secundaria

☐ Técnico medio

☐ Preuniversitario

☐ Universitario

3. ¿Qué es el Dengue?

4. ¿Conoce usted cómo se transmite la enfermedad? Si la respuesta es afirmativa mencione.

-- Sí -----

-- No

5. ¿Usted debe sospechar que está afectado por esta enfermedad cuando? Puede seleccionar más de una agrupación

a) ____ presenta diarreas líquidas y abundantes además de vómitos y debilidad

b) ____ puede no presentar síntomas

c) ____ presenta síntomas catarrales como tos, malestar general, fiebre baja y dolor de garganta

d) ____ presenta cefalea intensa y dolores musculares y articulares fuertes

e) ____ presenta manifestaciones dermatológicas como rash y puede tener sangramiento

f) ____ presenta diarreas, vómitos, y dolor abdominal

6. ¿Conoce si usted puede prevenir el Dengue? Si la respuesta es afirmativa mencione ejemplos.

-- Sí -----

-- No

Anexo 3

NORMAS DE CALIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO

Las preguntas 1 y 2 no son evaluables se realizan con el fin de caracterizar el universo en estudio.

3. Conocimiento sobre el Dengue y la forma de transmisión de la enfermedad.

Respecto a la definición se considerara correcto siempre que determinen con sus vocablos que es una enfermedad viral además deberá considerarse como respuesta correcta si identifica el vector o se refiere a la picadura del mosquito.

Valor total de la pregunta 20 pts.

Se considera suficiente si obtiene dentro de 16 a 20 puntos.

4. Conocimiento de las manifestaciones clínicas del Dengue.

Deberán considerarse respuestas correctas las siguientes: b, c, d, e.

Valor total de la pregunta 30 pts. Se le otorgará 5 pts. por cada respuesta correcta incluyendo los acápites en blanco.

Se considerara suficiente si obtiene entre 20 a 30 pts.

5. Conocimiento de las medidas de prevención del Dengue.

Deberá mencionar entre las medidas el autofocal familiar y el tratamiento adulticida.

Se valorarán las respuestas de los participantes.

Valor total de la pregunta 50 pts.

Si mencionan autofocal y eliminar plantas de agua o floreros, eliminar objetos que no se usen y que puedan almacenar agua, tapar o dar vuelta todos los recipientes que acumulen agua y no se puedan desechar, evitar colocar platos debajo de macetas, cambiar todos los días el agua de los bebederos de animales y limpiar las paredes de esos recipientes con cepillo, deshierbar y limpiar patios y jardines, limpiar canaletas y desagües, evitar picaduras, usar mangas largas y pantalones largos si se desarrollan

actividades al aire libre, principalmente en horarios del amanecer y del atardecer, usar repelentes sobre la piel expuesta y sobre la ropa, siguiendo las indicaciones de su etiqueta, para bebés menores de dos meses de edad se recomienda proteger con mosquiteros las cunas, cochecitos, corralitos, etc, Colocar mosquiteros en ventanas y puertas, utilizar espirales, aerosoles o tabletas repelentes siguiendo las indicaciones del producto y procurando que las habitaciones mantengan una adecuada ventilación y consulta médica inmediata. 20 pts.

Si mencionan solamente uno de los dos obtendrá 15 pts.

Si no menciona ninguno, pero ejemplifican con opciones que puedan considerarse correcta se les otorgara 10 pts.

Se considerara suficiente si obtiene entre 35 y 50 pts.

Como norma general se considerará que el participante posee conocimientos suficientes sobre las Dengue si la puntuación general de las preguntas del cuestionario se encuentra entre 75 y 100 puntos.

Anexo 4

Programa De Intervención

Título del programa: Todo lo que necesitas saber sobre el Dengue

Objetivo: Modificar el nivel de conocimientos sobre el Dengue en los pacientes pertenecientes a las manzanas reiterativas del consultorio médico de familia 7 para disminuir la aparición de casos de esta patología.

Temas

1. Tema: Presentación de la intervención

Objetivo: Explicar el programa de intervención.

Elementos: Se realizó una explicación sobre cómo se realizaría el programa, con cuántas actividades contaría, cuántas horas duraría cada una y la frecuencia de las mismas y se aclararon las dudas de los participantes.

Técnica: Cara a Cara.

Tiempo: 30 minutos.

2. Tema: Aspectos generales sobre el Dengue, ¿Qué es el Dengue?; ¿Cómo se transmite?, ¿Cuáles la Situación actual en Cuba?

Objetivos:

Dar a conocer los aspectos generales sobre las Arbovirosis en particular el Dengue.
Motivar a los participantes sobre el Dengue.

Elementos: Se abordó concepto; etiología de la enfermedad además del comportamiento epidemiológico ofreciéndoles los datos sobre la situación internacional y nacional con el fin de lograr incentivar al participante sobre este problema de salud como cierre de la actividad se aclararon las dudas.

Técnica: Conferencia.

Tiempo: 30 minutos.

3. Tema: ¿Qué características tiene el vector y cómo es el mosquito *Aedes aegypti*?
¿Cómo es su ciclo de vida, dónde vive y cuáles son sus hábitos?

Objetivos: Explicar las características del vector, su ciclo y hábitos de vida, en aras de crear conciencia sobre la importancia que juega el control del vector en la prevención de las enfermedades transmitidas por mosquitos del género *Aedes*.

Elementos: Se realizó la proyección de un video donde se mostraron las características anatómicas del mosquito, horario de picadura, periodo de incubación y transmisibilidad de la enfermedad, promedio de vida, características de la oviposición, hospedero, ciclo biológico, ecología del adulto, rango de vuelo y sitios de reposo. El mismo fue pausándose paulatinamente para ir aclarando las dudas de los participantes y se debatieron simultáneamente.

Técnica: Proyección y Debate de Video.

Tiempo: 50 minutos.

4. Tema: Grupos vulnerables de padecer el Dengue.

Objetivos: Identificar los grupos de riesgo de la enfermedad.

Elementos: Se abordó sobre los principales grupos de riesgo y formas de adquirir la enfermedad, se utilizó como medio de enseñanza un juego del tesoro escondido pidiéndole a los participantes que buscaran en sus alrededores unos sobres que contenían diferentes grupos de riesgo y situaciones donde se exponían las formas de adquirir la enfermedad; se procedió a la lectura de los mismos luego se abordó el tema a tratar, al finalizar se aclararon dudas.

Técnica: Charla educativa.

Tiempo: 30 minutos.

5. Tema: ¿Cuáles son los síntomas y signos de la enfermedad? ¿Cómo saber que hemos sido infectados? ¿Cómo se puede prevenir el Dengue y qué se debe hacer para impedir la introducción del Dengue?

Objetivos: Identificar las manifestaciones clínicas de la enfermedad, sus medidas de prevención haciendo énfasis en el Autofocal Familiar.

Elementos: Se abordaron las principales manifestaciones clínicas típicas y atípicas de la enfermedad, así como los signos y síntomas de agravamiento. Al inicio de la sesión se explicaron las reglas de la dinámica. Se inició con la pregunta del título para lograr que cada participante expresara su opinión. Se escucharon las diferentes opiniones sobre este tema aclarando en los momentos que no fueron correctas las mismas, se aclararon las dudas que pudieron quedar sobre el tema. Cada participante pudo expresar su criterio de forma libre y espontánea con disciplina sin temor de ser burlado o cuestionado. Posteriormente se repartió una hoja de papel y se les pidió que escribieran una palabra o frase que consideraban se asociaba a la prevención del Dengue dándole para esto 5 minutos; se continuó en tercer momento con la lectura de cada participante de tal forma que hicimos partícipe a todos del tema se trató, abordándose luego las medidas de prevención fundamentales y enfatizamos sobre la importancia del autofocal familiar y el aislamiento oportuno de los pacientes.

Técnica: Dinámica de grupo y Charla Educativa.

Tiempo: 30 minutos.

7. Tema: ¿Qué aprendiste sobre el Dengue?

Objetivo: Evaluar los conocimientos obtenidos sobre la enfermedad

Elementos: Se dividió el grupo en 2 subgrupos de quince participantes a cada uno de los cuales se le entregó preguntas sobre los temas impartidos en la intervención para que cada integrante de los subgrupos expresara su criterio sobre el tema que le correspondió

de forma tal que se resumieron todos los contenidos y que se logró la participación de cada integrante, se aclararon las dudas finales que quedaron sobre el tema y al final se aplicó nuevamente el cuestionario.

Técnica: Dinámica de grupo

Tiempo 30 minutos

Tercera etapa: evaluación

Una vez finalizada la intervención en el octavo encuentro se aplicó el mismo cuestionario después de haber finalizado el Programa de Intervención Educativa, lo que permitió determinar la variación en el nivel de los conocimientos adquiridos. Los resultados se reflejaron en forma de tablas estadísticas de 2 x 2 y de doble entrada, se toman como valores significativos aquellos donde la probabilidad calculada fue inferior o igual a 0,05. Las diferencias estadísticas de las variables categóricas se analizaron mediante la prueba Exacta de Fisher.