

Percepcion de riesgo para contraer Dengue

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2319/1/Percepcion-de-riesgo-para-contraer-Dengue.html>

Autor: Dr. Dámaso Maltez

Publicado: Hoy

El dengue es una enfermedad viral aguda potencialmente mortal transmitida por un vector, el mosquito *Aedes aegypti* que se ha convertido en un problema de salud pública en muchos países de América, incluyendo a Nicaragua, cuyo impacto involucra aspectos **epidemiológicos, económicos y sociales**. El dengue en el mundo alcanza 50 millones de casos anuales, de los cuales 500,000 deben ser hospitalizados por fiebre hemorrágica de dengue y alrededor de 20,000 mueren. Más de 2,5 millones de personas están en riesgo de contraer la enfermedad en las regiones tropicales y subtropicales del mundo y la enfermedad ha mantenido una tendencia ascendente en los últimos 7 años, habiendo aumentado 3,5 veces el número de casos, desde 292.609 (1996) hasta 1.019.196 (2002).

Percepcion de riesgo para contraer Dengue .1

Percepción de riesgo para contraer Dengue en habitantes del Barrio Blanca Segovia en Enero 2010.

Dr. Dámaso Maltez

I.- INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad viral aguda potencialmente mortal transmitida por un vector, el mosquito *Aedes aegypti* que se ha convertido en un problema de salud pública en muchos países de América, incluyendo a Nicaragua, cuyo impacto involucra aspectos epidemiológicos, económicos y sociales.

El dengue en el mundo alcanza 50 millones de casos anuales, de los cuales 500,000 deben ser hospitalizados por fiebre hemorrágica de dengue y alrededor de 20,000 mueren. Más de 2,5 millones de personas están en riesgo de contraer la enfermedad en las regiones tropicales y subtropicales del mundo y la enfermedad ha mantenido una tendencia ascendente en los últimos 7 años, habiendo aumentado 3,5 veces el número de casos, desde 292.609 (1996) hasta 1.019.196 (2002) 1

Más de 100 países sufren epidemias de dengue. El 95% de los casos de fiebre hemorrágica del dengue (dengue hemorrágico), descrita por primera vez en la década de 1950 en las Filipinas y Tailandia, se observan en niños menores de 15 años 2.

En las América, el dengue circula desde hace más de 200 años. Después de la década de 1960, los casos de dengue fueron aumentando y empezaron a producirse brotes con cada vez más frecuencia.

A comienzos del siglo XX, el mosquito *A. aegypti* se encontraba en todos los países de las América excepto Canadá. La campaña continental de erradicación impulsada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), iniciada formalmente en 1947, logró eliminar el vector de 18 países antes de 1960. Después de 1962, otros tres países eliminaron el vector. Sin embargo, ese mismo año se observó la reinfestación en algunos de los países que ya habían erradicado el mosquito. En 1991, solamente cuatro territorios estaban libres de *Aedes* (Chile, Uruguay, las Islas Caimán y las Bermudas); los demás, todos reinfestados, sufrieron por lo menos una epidemia de dengue 3.

Los factores ambientales, sociales y económicos locales facilitan las condiciones apropiadas para la proliferación del mosquito. Dentro de esos factores se pueden mencionar: la alta densidad poblacional, urbanización no planificada, desagües obstruidos con desechos, disponibilidad intermitente de agua y uso de recipientes para el almacenaje de ésta, destapados, períodos inactivos en la casa durante el día, recipientes pequeños en desuso tirados en las calles o alamedas, llantas desechadas, automóviles abandonados, botaderos clandestinos de basura tradicional y no tradicional. Se suma a estos factores, la pobre participación e intervención de la comunidad en la aplicación de medidas que tiendan a disminuir la población de vectores, a pesar de los esfuerzos nacionales y locales en términos de educación sobre la enfermedad y su prevención 3.

Las primeras referencias históricas sobre brotes de dengue se sitúan en la isla de Java en 1779 y en Filadelfia (Estados Unidos de América) en 1780. En América, los relatos sobre esta afección se remontan a más de 200 años. En el siglo 20, la primera epidemia de dengue clásico en América, comprobada por laboratorio, ocurrió en el Caribe y Venezuela en los años 1963 y 644.

Se considera que la población mundial expuesta al riesgo de contraer dengue supera los 2.000 millones de personas

y es la décima causa de muerte debida a enfermedades infecciosas. Se estima que anualmente ocurren entre 50 y 100 millones de casos de fiebre por dengue, 250.000 a 500.000 de dengue hemorrágico síndrome de shock que ocasiona unas 30.000 muertes. A pesar de los programas de control de vectores y del amplio conocimiento que se tiene del problema, en los últimos años se han presentado epidemias en múltiples áreas altamente urbanizadas de América Central y del Sur. En Colombia, el dengue es una entidad endemo-epidémica y durante el año 2004, fue el país con más casos de dengue hemorrágico (DH) y muertes por esta causa en América.

En las conclusiones de un Informe de un grupo de trabajo en Caracas Venezuela, plantean que el dengue no es una prioridad de salud en la comunidad de investigada; la prioridad de los problemas de salud, parte de las necesidades sentidas e insatisfechas de la comunidad, además en consenso encontraron de que cualquier persona sin distinción de género, edad o condición social es vulnerable a enfermarse de dengue, sin embargo existe una estigmatización y una transferencia de responsabilidad a personas menos educadas, más pobres y externas al entorno social inmediato.

Se perciben conocimientos erróneos con respecto a la causa de la enfermedad, el concepto de criaderos y el modo de transmisión de la misma, en cuanto a la percepción de severidad, la mayoría concordó que se trata de una enfermedad grave, peligrosa e incluso mortal.

En una encuesta realizada en el Salvador sobre el Dengue, se supo que saben su origen, su riesgo y cómo se controla, pero al momento del combate a la enfermedad opinan que el gobierno ha actuado muy tarde y admite que él y su vecino también han hecho muy poco por prevenir la enfermedad. Los salvadoreños le piden al gobierno una política permanente de prevención 5.

Los esfuerzos que a nivel Nacional y particularmente a nivel de Managua se han venido haciendo a través de las campañas de comunicación en medios masivos; campañas educativas dirigidas a la comunidad; actividades de vigilancia epidemiológica y de control integrado del vector, por medio de Abatización, fumigación y eliminación de criaderos, no han sido uniforme en cuanto a tiempo y permanencia en la aplicación de las estrategias de trabajo ya que no lograron sensibilizar a la población de tal forma que permitiera prácticas permanentes ejecutables por las comunidades, barrios y/localidades para contribuir al control del vector, situación que se ha visto reflejada en las diferentes epidemias.

Se afirma que "el dengue es básicamente un problema de saneamiento doméstico. Con poco o ningún gasto, los miembros de cada unidad familiar pueden eliminar fácilmente el problema con medios físicos sin utilizar los productos químicos. Lo difícil es encontrar maneras de transferir a la comunidad la responsabilidad, la capacidad y la motivación para prevenir y controlar el dengue" 6.

Por lo anteriormente descrito, consideramos necesario realizar un sondeo del grado de percepción de riesgo para contraer el dengue en el barrio Blanca Segovia, ubicado en el Distrito V de la ciudad de Managua, el cual tiene el índice de infestación más alto (12.5%), a pesar de la recién finalizada jornada de lucha contra este vector

La pregunta de investigación es:

¿Cuál es la percepción de riesgo para contraer Dengue en habitantes del Bº Blanca Segovia en Enero 2010?

II.- OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la percepción de riesgo para contraer Dengue en habitantes del Bº Blanca Segovia en Enero 2010.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las características socio demográficas.
2. Explorar el grado de conocimiento de la población sobre el Dengue.
3. Identificar las actitudes para contrarrestar el Dengue.

Percepcion de riesgo para contraer Dengue .2

III.- MARCO TEÓRICO

El dengue es una enfermedad viral aguda transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, que se cría en el agua acumulada en recipientes y objetos en desuso. El dengue es causado por cuatro serotipos del virus del dengue: DEN-1, DEN-2, DEN-3 ó DEN-4; estrechamente relacionados con los serotipos del género *Flavivirus*, de la familia *Flaviviridae*. 1 Esta enfermedad es más frecuente en niños y personas mayores, y se caracteriza por una fiebre de

aparición súbita que dura 3 a 7 días acompañada de dolor de cabeza, articulaciones y músculos. 6

El origen del término Dengue no está del todo claro. Una teoría dice que deriva de la frase Swahili: "Ka-dinga pepo", describiendo esa enfermedad como causada por un espectro. 3 Aunque quizás la palabra Swahili "dinga" posiblemente provenga del castellano "dengue" para fastidioso o cuidadoso, describiendo el sufrimiento de un paciente con el típico dolor de huesos del dengue. 4 5 El primer registro potencial de un caso de dengue viene de una enciclopedia médica china de la Dinastía Jin de 265 a 420. Esa referencia asocia "agua venenosa" con el vuelo de insectos. 5 El primer reporte de caso definitivo data de 1789 y es atribuido a Benjamin Rush, quien acuña el término "fiebre rompehuesos" por los síntomas de mialgias y artralgias. 6 La etiología viral y su transmisión por mosquitos fue descifrada solo en el s. XX. Y los movimientos poblacionales durante la segunda guerra mundial expandieron la enfermedad globalmente, a nivel de pandemia 7

Las primeras epidemias se produjeron casi simultáneamente en Asia, África y América del Norte en 1781. La enfermedad fue identificada y nombrada como tal en 1779. Una pandemia mundial comenzó en el sudeste de Asia en los años 1950 y 1975 por dengue hemorrágico —que se ha convertido en una de las principales causas de muerte entre los niños de diversos países de esa región—. El dengue como epidemia se ha vuelto más común desde la década de 1980. A principios de los años 2000, el dengue se ha vuelto la segunda enfermedad más común de las transmitidas por mosquitos y que afectan a los seres humanos —después de la malaria

Distribución mundial del dengue, con pocas modificaciones hasta el 2007.

El dengue es conocido como «fiebre rompe-huesos», «fiebre quebrantahuesos» y «la quebradora» en Nicaragua y otros países centroamericanos. Importantes brotes de dengue tienden a ocurrir cada 5 ó 6 años. La ciclicidad en el número de casos de dengue, se piensa que, es el resultado de los ciclos estacionales que interactúan con una corta duración de la inmunidad cruzada para las cuatro cepas en las personas que han tenido el dengue. Cuando la inmunidad cruzada desaparece, entonces la población es más susceptible a la transmisión, sobre todo cuando la próxima temporada de transmisión se produce. Así, en el mayor plazo posible de tiempo, se tienden a mantener un gran número de personas susceptibles entre la misma población a pesar de los anteriores brotes, puesto que hay cuatro diferentes cepas del virus del dengue y porque nuevos individuos son susceptibles de entrar en la población, ya sea a través de la inmigración ó el parto.

La enfermedad posee una extensión geográfica similar a la de la malaria, pero a diferencia de ésta, el dengue se encuentra en zonas urbanas en la misma de los países tropicales. Cada serotipo es bastante diferente, por lo que no existe protección y las epidemias causadas por múltiples serotipos pueden ocurrir. 8 9

Transmisión

Mosquito o zancudo *Aedes aegypti* hembra tomando una comida sanguínea de un humano.

Se transmite mediante la picadura del mosquito hembra *Aedes aegypti* o transfusión de sangre infectada. También es un vector el *Aedes albopictus*, de actividad plena durante el día.

El *Aedes aegypti* es una especie diurna, con mayor actividad a media mañana y poco antes de oscurecer. Vive y deposita sus huevos en los alrededores e interior de las casas, en recipientes utilizados para el almacenamiento de agua para las necesidades domésticas y en jarrones, tarros, neumáticos viejos y otros objetos que hagan las veces de envase de agua. Su capacidad de vuelo es de aproximadamente 100 metros; aunque la hembra si no encuentra un lugar adecuado de oviposición alcanza un vuelo de hasta 3 km, por lo que el mosquito que pica es el mismo que uno ha «criado». Transmite el virus del dengue y de la fiebre amarilla. 9

Toda persona que es picada por un mosquito infectado puede desarrollar la enfermedad, que posiblemente es peor en los niños que en los adultos. La infección genera inmunidad de larga duración contra el serotipo específico del virus. No protege contra otros serotipos y posteriormente puede exacerbar el dengue hemorrágico.

Etiología

Tanto la fiebre dengue como el dengue hemorrágico son causados por el virus del dengue, un virus ARN pequeño pertenecientes al grupo de los arbovirus—llamados así por ser virus transmitidos por artrópodos—, del cual se han descrito cuatro tipos en la actualidad, cada uno con propiedades antigénicas diferentes. Cualquiera de los cuatro tipos del virus es capaz de producir el dengue clásico. Se plantea que una infección inicial crea las condiciones inmunológicas para que una infección subsecuente produzca un dengue hemorrágico; sin embargo, otros plantean que una primera infección por dengue sea capaz de producir de una vez un dengue hemorrágico. 10

Ciclo de Transmisión

1. El ciclo comienza cuando un mosquito hembra ingiere sangre que contiene el virus del dengue. Este se replica en el epitelio intestinal, ganglios nerviosos, cuerpo graso y glándulas salivales del mosquito.
2. El virus entra a la célula por endocitosis mediada por receptor, la replicación se realiza en el citoplasma y es acompañada por la proliferación del retículo endoplasmático liso y rugoso.
3. El ARN genómico sirve directamente como mensajero, este contiene un fragmento de lectura grande de más de 10 Kb y es trasladado completamente desde su extremo 5' para producir una poliproteína grande precursora la cual luego es dividida para generar las proteínas virales individuales. El ensamble del virión ocurre en las células vertebradas sobre la membrana del retículo endoplasmático y en las células del mosquito en la membrana plasmática, pero la conformación de una cápside y proceso de gemación no se observa. Una vez se forma totalmente el virión dentro de la cisterna del retículo endoplasmático, este es liberado vía lisis de la célula.
4. Este ciclo en el mosquito dura de ocho a doce días dependiendo de las condiciones ambientales; una vez infectado, el mosquito permanece así toda su vida.

Cuadro clínico

El cuadro clínico de la fiebre dengue y la presentación de las diversas manifestaciones y complicaciones, varía en ocasiones de un paciente a otro. Después de un período de incubación entre 5 a 8 días, aparece un cuadro viral caracterizado por fiebre, dolores de cabeza y dolor intenso en las articulaciones (artralgia) y músculos (mialgia)—por eso se le ha llamado «fiebre rompeshuesos»—, inflamación de los ganglios linfáticos y erupciones en la piel puntiformes de color rojo brillante, llamada petequia, que suelen aparecer en las extremidades inferiores y el tórax de los pacientes, desde donde se extiende para abarcar la mayor parte del cuerpo.

Otras manifestaciones menos frecuentes incluyen:

- dolor abdominal
- estreñimiento
- complicaciones renales
- complicaciones hepáticas
- Inflamación del bazo
- náuseas
- percepción distorsionada del sabor de los alimentos
- vómitos
- diarrea
- sangrado de nariz
- sangrado de encías

Percepción de riesgo para contraer Dengue .3

Algunos casos desarrollan síntomas mucho más leves que pueden, cuando no se presente la erupción, ser diagnosticados como resfriado u otras infecciones virales. Así, los turistas de las zonas tropicales pueden transmitir el dengue en sus países de origen, al no haber sido correctamente diagnosticados en el apogeo de su enfermedad. Los pacientes con dengue pueden transmitir la infección sólo a través de mosquitos o productos derivados de la sangre y sólo mientras se encuentren todavía febriles.

Los signos de alarma en un paciente con dengue que pueden significar un colapso circulatorio inminente incluyen: 2

- Distensión y dolor abdominal
- Frialdad en manos y pies y palidez exagerada
- Sudoración profusa y piel pegajosa en el resto del cuerpo
- Sangramiento por las mucosas, como encías o nariz
- Somnolencia o irritabilidad
- Taquicardia, hipotensión arterial o frecuencia respiratoria alta
- Dificultad para respirar
- Convulsiones

Diagnóstico

Existen dos tipos de dengue, el clásico y el hemorrágico. Después de un periodo de incubación de 2 a 8 días, en el que puede parecer un cuadro catarral sin fiebre, la forma clásica se expresa con los síntomas anteriormente mencionados. En lactantes y escolares estos síntomas son benignos y pueden pasar inadvertidos. La fiebre dura de 3 a 5 días. Clínicamente, la recuperación suele acompañarse de fatiga, linfadenopatía y descenso de los glóbulos blancos con linfocitosis relativa. El recuento de plaquetas bajará hasta que la temperatura del paciente sea normal. En algunos casos, se observan trombocitopenia (menos de 100.000 plaquetas por mm³) e incremento de las

aminotransferasas.

Los casos de dengue hemorrágico muestran mayor fiebre acompañada de fenómenos hemorrágicos, trombocitopenia y hemoconcentración. En una pequeña proporción de casos se experimenta el síndrome de shock por dengue (SSD) el cual, sin atención médica, puede causar la muerte en cuestión de 4 a 8 horas. La definición de la OMS de la fiebre hemorrágica de dengue ha estado en uso desde 1975. Los cuatro criterios necesarios para diagnosticar la enfermedad son: 11

- Fiebre
- Tendencia hemorrágica (prueba de torniquete positiva, hematomas espontáneos, sangrado de las mucosas, encías, el lugar de la inyección, etc; vómitos con sangre o diarrea sanguinolenta) y trombocitopenia (menos de 100.000 plaquetas por mm³ o realizando la estimación con menos de 3 plaquetas por campo de alta resolución en la observación microscópica).
- Prueba de fugas de plasma (hematocrito más de un 20% superior a lo previsto o caída de hematocrito del 20% o más del valor inicial, después de la infusión de líquidos por vía intravenosa, como consecuencia de derrame pleural, ascitis e hipoproteinemia).
- Síndrome de shock por dengue (SSD), que se define como el dengue hemorrágico, más:
 - o Débil pulso acelerado,
 - o Reducción de la presión del pulso (menos de 20 mm de Hg) o,
 - o Frío, piel húmeda y agitación.

Como estudios complementarios, la serología y la reacción en cadena de la polimerasa RCP suelen ser usados para confirmar el diagnóstico del dengue.

El dengue puede afectar también lo que es la menstruación alentándola o en algunos casos favoreciendo el desangrado de la persona a causa del dengue hemorrágico.

Esto se debe a la baja producción de hormonas (principalmente estrógenos) durante el periodo de la enfermedad.

Diagnóstico diferencial

Fiebre hemorrágica viral

El diagnóstico diferencial incluye todas las enfermedades epidemiológicamente importantes incluidas bajo los rubros de fiebres víricas transmitidas por artrópodos, sarampión, rubéola y otras enfermedades febriles sistémicas. Como técnicas auxiliares en el diagnóstico pueden utilizarse las pruebas de inhibición de la hemaglutinación, fijación del complemento, ELISA, captación de anticuerpos IgG e IgM, así como las de neutralización. El virus se aísla de la sangre por inoculación de mosquitos o por técnicas de cultivo celular de mosquitos o vertebrados y después se identifican con anticuerpos monoclonales con especificidad de tipo.

Profilaxis

- Específica: Por el momento, no se dispone de una vacuna certificada contra el dengue. Una vacuna efectiva debe ser tetravalente, proporcionando protección contra los cuatro serotipos, porque un anticuerpo del dengue heterotípico preexistente es un factor de riesgo para el dengue hemorrágico.
- Inespecífica:
 - Utilizar repelentes adecuados, los recomendados son aquellos que contengan DEET (dietiltoluamida) en concentraciones de 30 a 35% y deben aplicarse durante el día en las zonas de la piel no cubiertas por la ropa.
 - Evitar el uso de perfumes, evitar el uso de ropas de colores oscuros.
 - La ropa debe ser impregnada con un repelente que contenga permetrina (antipolillas para ropa y telas) la cual mantiene el efecto por 2 a 3 meses a pesar de 3 a 4 lavados.
 - Evitar que los mosquitos piquen al enfermo y queden infectados, colocando un mosquitero en su habitación (preferiblemente impregnado con insecticida) hasta que ya no tenga fiebre.
 - Buscar en el domicilio posibles criaderos de mosquitos y destruirlos. Estos recipientes capaces de contener agua, es donde comúnmente se cría el mosquito:
 - o Estos criaderos se deben eliminar: Colocando tapaderas bien ajustadas en los depósitos de agua para evitar que los mosquitos pongan allí sus huevos. Si las tapaderas no ajustan bien, el mosquito podrá entrar y salir.
 - o Se deben taponar fosas sépticas y pozos negros, obturando bien la junta a fin de que los mosquitos del dengue no puedan establecer criaderos.
 - o En las basuras y los desechos abandonados en torno a las viviendas se puede acumular el agua de lluvia. Conviene pues desechar ese material o triturarlo para enterrarlo luego o quemarlo, siempre que esté permitido.

Limpiar periódicamente los canales de desagüe.

Tratamiento

No hay un medicamento específico para tratar la infección del dengue. La base del tratamiento para esta enfermedad es la terapia de apoyo. El aumento de la ingesta de líquidos orales se recomienda para prevenir la deshidratación. Para aliviar el dolor y la fiebre es muy importante evitar la aspirina y los fármacos antiinflamatorios no esteroides, ya que estos medicamentos pueden agravar la hemorragia asociada con algunas de estas infecciones, por sus efectos anticoagulantes, 20 en su lugar los pacientes deben tomar paracetamol (acetaminofén), aunque éste es sólo un paliativo.

Percepcion de riesgo para contraer Dengue .4

La suplementación con líquidos intravenosos puede llegar a ser necesaria para prevenir la deshidratación y la importante concentración de la sangre si el paciente es incapaz de mantener la ingesta oral. Una transfusión de plaquetas está indicada en casos raros, si el nivel de plaquetas disminuye significativamente (por debajo de 20.000) o si hay hemorragia significativa.

La presencia de melena puede indicar hemorragia digestiva interna, que requiere de plaquetas y/o de la transfusión de glóbulos rojos. Nuevas pruebas sugieren que el ácido micofenólico y la ribavirina inhiben la replicación del virus. 11

Medidas preventivas

Nebulización producida durante fumigación de insecticida en contra de culícidos en Venezuela.

Típicamente, las medidas preventivas deben abarcar estas áreas:

- Realización de encuestas epidemiológicas y de control larvario. Encuestas en la localidad para precisar la densidad de la población de mosquitos vectores, identificar sus criaderos (respecto a *Aedes aegypti* por lo común comprende recipientes naturales o artificiales en los que se deposita por largo tiempo en agua limpia, cerca o dentro de las viviendas, por ejemplo, neumáticos viejos y otros objetos). Los neumáticos en desuso con agua, los tanques, floreros de cementerio, macetas, son algunos de los hábitats más comunes de los mosquitos del dengue.
- Promoción de conductas preventivas por parte de la población.

Educación sobre el dengue y su prevención. Riesgo, susceptibilidad y severidad del dengue, incluido el hemorrágico. Descripción del vector, horarios de actividad, radio de acción, etc. Descripción de las medidas preventivas.

Eliminación de criaderos de larvas. Limpiar patios y techos de cualquier potencial criadero de larvas. Para los tanques se recomienda agregar pequeñas cantidades de cloro sobre el nivel del agua. Para los neumáticos simplemente vacíelos. Puede colocarle arena para evitar la acumulación de líquido. Otra solución es poner peces guppy (*Poecilia reticulata*) en el agua, que se comerán las larvas.

Utilización de barreras físicas (utilización de mosquiteros en ventanas, telas al dormir)

Utilización de repelentes de insectos. Especificar cuáles y cómo deben usarse.

- Eliminación de criaderos de larvas por el mismo sector público. Debido a la falta de éxito en la adopción de estas conductas, usualmente el sector público termina realizándolas.
- Comunicación de riesgos a través de medios masivos. Es imprescindible aumentar el riesgo percibido, la susceptibilidad percibida y el valor percibido de las medidas precautorias por parte de la población para que esta las adopte.

Controles

- Notificación a la autoridad local de salud. Notificación obligatoria de las epidemias, pero no de los casos individuales, clase 4.
- Aislamiento. Precauciones pertinentes para la sangre. Evitar el acceso de los mosquitos de actividad diurna a los pacientes hasta que ceda la fiebre colocando una tela metálica o un mosquitero en las ventanas y puertas de la alcoba del enfermo, un pabellón de gasa alrededor de la cama del enfermo o rociando los alojamientos con algún insecticida que sea activo contra las formas adultas o que tenga acción residual, o colocando un mosquitero alrededor de la cama, de preferencia impregnando con insecticida.
- Inmunización de contactos. Ninguna. Si el dengue surge cerca de posibles focos selváticos de fiebre amarilla, habrá que inmunizar a la población contra ésta última, porque el vector urbano de las dos enfermedades es el mismo.
- Investigación de los contactos y de la fuente de infección

Identificación del sitio de residencia del paciente durante la quincena anterior al comienzo de la enfermedad, y búsqueda de casos no notificados o no diagnosticados.

Medidas en caso de epidemia

Búsqueda y destrucción de especies de mosquitos en las viviendas y eliminación de los criaderos, aplicación de larvicida "abate"(supresor del crecimiento de la larva en estado de pupa en agua) en todos los posibles sitios de proliferación de *St. aegypti*.

Utilizar repelente de insectos (para que no ocurra el contagio). Además existen varios elementos de destrucción de larvas que producen el dengue como insecticidas o pesticidas.

Repercusiones en caso de desastre

Las epidemias pueden ser extensas, en especial como consecuencia de huracanes, tormentas tropicales o inundaciones.

Cuando estalla un brote epidémico de dengue en una colectividad o un municipio, es necesario recurrir a medidas de lucha antivectorial, en particular con el empleo de insecticidas por nebulización o por rociado de volúmenes mínimos del producto. De este modo se reduce el número de mosquitos adultos del dengue frenando la propagación de la epidemia. Durante la aspersión, los miembros de la comunidad deben cooperar dejando abierta las puertas y ventanas a fin de que el insecticida entre en las casas y maten a los mosquitos que se posan en su interior.

Imprescindible la eliminación de basura y chatarra y otras acumulaciones de agua estancada.

Medidas internacionales

Cumplimiento de los acuerdos internacionales destinados a evitar la propagación de *Aedes aegypti* por barcos, aviones o medios de transporte terrestre desde las zonas donde existe infestaciones

IV.- MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio

Por tratarse de una investigación que pretende explorar las apreciaciones e impresiones individuales y subjetivas acerca de la vulnerabilidad y severidad del dengue, se aplicó la metodología cualitativa por entrevista.

Área de estudio:

Barrio Blanca Segovia, ubicado al suroccidente del Barrio Reparto Schick III etapa, con una población de aproximadamente 3,500, cuyo principal factor detectado durante el proceso de levantamiento de la información son las deficientes condiciones de servicios básicos y un cauce que atraviesa el barrio, cuyo foco ya ha sido objeto de intervención por parte del Centro de Salud "Carlos Rugama", sin embargo posterior a la última Jornada de abatización, el proceso de inspección y control encontró un índice de infestación de 12.5 siendo el más alto posterior a estas evaluaciones en los barrios del Distrito V.

Unidad de análisis:

Ama de casa o persona adulta mayor de 18 años que nos pueda brindar la información.

Percepcion de riesgo para contraer Dengue .5

Población de estudio:

La entrevista encuesta se aplicó solamente a personas comprendidas entre los 18 y 60 años que se encuentren en el momento que el encuestador realice la visita. Señalar el número de unidades de análisis a ser incluidos en el estudio.

Criterios de selección

Se establecieron los siguientes criterios de selección para el momento de aplicación de la entrevista encuesta:

1. Persona responsable del hogar.
2. Persona comprendida entre los 18 y 60 años de edad.

Criterios de exclusión

Ninguno

Tamaño de la muestra:

Se realizaron 30 entrevistas a los principales personajes que permanecen por mas tiempo en el hogar, entre los que se encontraban personal de los CPC, entre,,,,,

Tipo de muestreo:

Aleatorio, sistemático una vez realizado el control y determinación de la fuentes de información.

Definición de áreas temáticas

Las cinco áreas temáticas que se definieron inicialmente en la categorización de entrevistas de esta investigación son:

- Conocimiento del problema de salud
- Percepción de la enfermedad
- Percepción de riesgo de contraer la enfermedad.
- Aplicación de medidas preventivas
- Percepción de servicios de salud en cuanto educación e información

No obstante, posterior a la realización de las entrevistas surgieron otras, tales como:

- Práctica específica concreta como respuesta al problema en el Hogar y en el Barrio

Aunque estas dos últimas áreas temáticas no se plantearon muy claramente al inicio de la investigación, la que hace referencia a la percepción de quienes son los responsables del dengue en esa comunidad, se tomó en cuenta porque tiene relación con la vulnerabilidad, dado que se hace un señalamiento hacia la población que habita en este Barrio.

En relación con las otras dos áreas temáticas, éstas podrían ser de interés para una investigación futura, por lo que se dejan planteadas como insumo para la misma.

Variables del estudio:

Para atender el primer objetivo de este estudio hemos sacado las siguientes variables:

1. Edad.
2. Sexo
3. Estado Civil
4. Profesión
5. Trabaja
6. Religión
7. Nivel Académico
8. No de Habitantes por hogar
9. Servicios básicos disponibles

Para atender el segundo objetivo de este estudio hemos sacado las siguientes variables:

1. Modo de transmisión.
2. Signos y síntomas
3. Conocimiento de medidas.
4. Tratamiento

Para atender el tercer objetivo de este estudio hemos sacado las siguientes variables:

1. Abatización
2. Fumigación
3. Limpieza intra y peri domiciliar

Operacionalización de las variables:

Objetivo específico

1. Identificar las características socio económicas

Variables - Definición operacional - Escala de medición

1. Edad. Tiempo de existencia desde el nacimiento. Discreta
2. Sexo. Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos. Nominal
3. Estado Civil. Condición de una persona en el orden social. Nominal
4. Profesión. Empleo, oficio o actividad que se realiza habitualmente a cambio de un salario. Nominal
5. Trabaja (?). Acción y resultado de trabajar. Nominal
6. Religión. Cada una de las diferentes doctrinas según dichas creencias. Nominal
7. Nivel Académico. Ciclos concluidos hasta obtener una meta en estudios. Nominal
8. Nº de Habitantes por hogar. Cantidad de personas que viven en la casa. Discreta.
9. Servicios básicos disponibles. Servicio público básico necesario para la vida cotidiana. Nominal

Objetivo específico

2. Explorar el grado de conocimiento de la población sobre el Dengue

Variables - Definición operacional - Escala de medición

- 1- Modo de transmisión. Acción de transmitir un estado de ánimo o enfermedad. Nominal
- 2- Signos y síntomas. Signo: Indicio, síntoma o señal de algo. Síntoma: Fenómeno que revela la existencia de una enfermedad: la fiebre suele ser síntoma de infección. Nominal
- 3- Conocimiento de medidas. Conciencia, sentido de la realidad Disposición, prevención. Nominal.
- 4- Tratamiento. Sistema o método para curar la enfermedad. Nominal

Objetivo específico

3. Identificar las actitudes para contrarrestar el Dengue

Variables - Definición operacional - Escala de medición

1. Abatización. Empleo del polvo insecticida que dejan los brigadistas en las pilas y otros recipientes. Nominal
2. Fumigación. Desinfección hecha mediante humo o gas. Nominal
3. Limpieza intra y peri domiciliar. Nominal

Percepción de riesgo para contraer Dengue .6

Diseño y validación de los instrumentos de recolección de datos:

Se elaboró instrumento "guía de entrevista" por cada uno de los hogares considerados de importancia abordar, inicialmente se realizaron solamente 10 entrevistas en un barrio vecino "Bo. Francisco Salazar", con la finalidad de validar el instrumento y hacer las a correcciones a tiempo antes de su aplicación en la población objeto de estudio.

Plan de recolección de datos

Para alcanzar los objetivos planteados se utilizó como técnica de recolección de información la entrevista en profundidad. Ésta se aplicó a un total de 30 personas del Barrio seleccionado, todas mayores de 18 años, sin distinción de sexo, indistintamente hayan tenido o no la enfermedad, y que aceptaran la gravedad de la misma. Por tratarse de una investigación cualitativa, el énfasis se da en la obtención o recolección de la información y análisis de contenido más que en la cantidad de entrevistados.

Procesamiento y análisis de la información:

En esta investigación se utilizó la técnica de análisis de contenido de cada una de las respuestas brindadas por los encuestados y (las entrevistas realizadas) y descargando los datos en el programa Epi Info y Haciendo el debido análisis correspondiente a este tipo de estudio.

Consideraciones éticas:

Los entrevistadores se identificaron como estudiantes de la Maestría en Epidemiología de las Enfermedades de Transmisión Vectorial del CIES- UNAN Managua y mostraron su debida identificación. Se obtuvo el consentimiento informado verbal de cada uno de los entrevistados para poder realizar la misma (realizar la entrevista) y para escribir lo expresado por ellos.

- Se entregará guía de entrevista y se le orientara explicar o expresar en lo que más considere en cada uno de los aspectos abordados.
- Solicitar la disponibilidad para su participación en la investigación.
- Se asegura confidencialidad de los datos
- Los beneficios son retroalimentar a las autoridades del MINSA para futuras estrategia a planificar.

V.- RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

Según los resultados los intervalos de edad que mas predominio entre los encuestados son en orden de mayor a menor frecuencia los de 36 a 40 años (23.3%), siguen los de 16 a 25 años (26.7%) y 31 al 35 (13.3%), el grupo de 56 a mas años representa un 20% de los encuestados.

El predominio del sexo Masculino (53.3%) al momento de realizar la entrevista, sin interpretar esto como que los hombres son los que más permanecen en las casas, si no que fue casual el encuentro y la actitud a darnos las respuestas requeridas en la encuesta. Observamos con un intervalo de confianza de 34.3-71.7.

Predomina la religión católica (56.7%), estando los Evangélicos en segundo lugar (26.7%), el 16.7% no respondieron o no profesan ninguna religión.

Hay un predominio de las personas solteras (46.7%), seguido de las personas casadas (40%), siendo mínimo la cantidad de viudos entre los encuestados.

Pudimos constatar que entre todos los entrevistados no habían personas que no supieran leer ni escribir, siendo la distribución por nivel escolar, con predominio de Universitario (36.7%), seguido de secundaria (33.3%), seguido de técnica y primaria (13.3% cada uno).

Según los datos recabados el 73.3% tienen servicio de agua potable en sus casas, siendo muy importante resaltar que el 26.6% no cuenta con este servicio, siendo este un Barrio con bastantes años de fundación (25 años).

El 56.7% no cuentan con servicios de alcantarillas, siendo este un factor importante al observar las condiciones inadecuadas para evacuar los desechos líquidos.

Casi en todos los hogares se evidencio que existía servicios de energía eléctrica (96.7%), no siendo este un aspecto relevante en cuanto al conocimiento negativo hacia la enfermedad.

El servicio telefónico es casi nulo, ya que apenas el 26.7% cuentan con este servicio, aunque de igual forma no representa un problema asociado a la falta de conocimiento y percepción.

El servicio de recolección de basura en este barrio lo consideramos de regular con un porcentaje del 56.7% de la población que goza de este servicio, no beneficiando al 43.3% de la población que no acceso a las vías de comunicación (Retirados de la calle o callejones estrechos).

En el 16.7% de las casas visitadas cuentan con servicio de letrinas y un 83.3% cuentan con otro tipo de servicio para depósito de las heces fecales (sumideros).

Solamente se encontró una casa que no cuenta con servicios básicos, de ningún tipo (3.3%).

GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN SOBRE EL DENGUE

El 100% de los encuestados manifestaron que sí, saben que es el Dengue.

El 93.3% manifestaron haber escuchado hablar, un 6.7% manifestaron que no, pero dejaban entrever que por iniciativa propia o por casualidad conocían del tema.

El 60% de las personas encuestadas manifestaron que la principal forma de transmisión es a través del piquete de zancudo infectado, seguido de las personas que identifican al *Aedes Aegypti* como el mosquito transmisor (16.7%) y un 6.7% que piensan que se debe a picadura del mosquito transmisor, siendo importante el nivel de conocimiento que existe a cerca del vector como facilitador para la diseminación del Virus del dengue con un porcentaje acumulado de 83.4%.

El 23.3% de las personas encuestadas en el Bo. Blanca Segovia reconoce la enfermedad por sus síntomas, de estos el que más reconocen con un 66.7% es la Fiebre, seguido del decaimiento con un 36.7%, diarrea con un 30%,

nauseas con un 23%, cefalea, dolor osteomuscular y dolor abdominal con un 20% cada uno, y diarrea con sangre con 3.16%.

En el 23.3% de los casos no fueron especificos al identificar los signos y síntomas ya que al cuestionársele sobre a qué se refería no especificaron solamente dijeron “por sus síntomas”.

Las principales medidas preventivas manifestadas por la población encuestada son: Limpieza general (26-7%), Eliminar charcas y botar agua que no se utiliza (13.3% cada una), abatizar representa un 10%, resto de medidas no son representativas.

En cuanto a que si sabían que tipo de tratamiento debían dar a un paciente que identificaban o pensaban que tenía dengue, el 53.3% manifestó que debía dársele a tomar Acetaminofen, Tomar Diclofenac y visitar al médico con 16.7% cada uno, Recomendar Sales de Rehidratación Oral (13.3%), Antihistamínicos (10%), Antibiótico (3.3%), Abatizar (6.7%), Fumigar (3.3%), Inyección (23.3%) y no respondieron el 13.3% de los encuestado.

Percepcion de riesgo para contraer Dengue .7

ACTITUD PARA CONTRARRESTAR EL DENGUE

Entre las respuestas brindadas por la población están con mayor frecuencia: Evitar enfermedades con 33.3%, evitar la muerte con 23.3% y mantenerse sano con 16.7%.

La población encuestada y entrevistada manifiesta: Excelente con un 36.7%, son buenas un 26.7% y deben hacerse en los barrios más pobres y ser más consecutivas con 10% cada una.

Entre la población entrevistada manifestaron lo siguiente: Un buen hábito con 23.3%, evita el dengue y otras enfermedades con 16.7%, debe practicarse de forma permanente y es bueno hacer más calles con un 13.3% cada una.

Con un 23.3% cada una aparecen no tapamos los barriles y no tomamos las medidas necesarias, con un 20% por falta de aseo en la casa, 13.3% no opinan y 10% opinan que no se prevén los problemas de salud.

Prevalece en las respuestas: Es poca con un 26.7%, seguida de muy buena con un 16.7%, con 13.3% no es la suficiente y con un 10% que deben hacerse más seguido.

Entre las de mayor frecuencia están, charlas en los barrios con un 36.7%, seguida de educar y actuar es bueno con un 20% y deben ser permanente con 13.3%.

En cuanto a que si se encontraron evidencias no preventivas observadas por el encuestador a la hora de aplicar la entrevista-encuesta, encontramos los siguientes detalles:

- Llantas viejas con agua con un 100%
- Charcas en el patio con 46.7%
- Basura en el patio con un 43%
- Barriles conteniendo agua sin tapa con un 36.7%
- Muchos tereques y cauce cercano con un 23.3% cada una.
- Botellas en desorden y sin tapa con un 16.7%
- Pilas mal lavadas con un 13.3%
- Tapas de chibolas expuestas y mucha maleza con un 10% cada una.
- Cabe destacar que un 23.3% mantiene el patio de su casa limpio, que es un factor a favor para prevenir la proliferación de vectores (Tabla 19)

VI.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. De acuerdo a las características socio demográficas de la población en la cual se realizó el estudio, como aspecto importante para saber el tipo de población sobre la cual estábamos trabajando, se analiza que:

La edad de 36 a 40 años, seguido del grupo 16 a 25 años es el más representativo en esta encuesta.

El sexo Masculino, fue a los que más se encuestó, predominado la religión católica, estando los Evangélicos en segundo lugar.

Los Solteros y casados, representan el mayor porcentaje de los participantes en este estudio.

Todos saben leer y escribir.

El mayor porcentaje tienen servicio de agua potable en sus casas, siendo muy importante resaltar que el 26.6% no cuenta con este servicio, siendo este un Barrio con bastantes años de fundación (25 años).

El 56.7% no cuentan con servicios de alcantarillas

El servicio de recolección de basura en este barrio lo consideramos de regular.

2. Se valoró el nivel de conocimientos por parte de los encuestados encontrando:

El total de los encuestados saben que es el Dengue y casi la totalidad alguna vez han escuchado hablar de esta enfermedad.

Más de la mitad de los encuestados conocen la principal forma de transmisión es a través del piquete de zancudo infectado, seguido de las personas que identifican al *Aedes Aegyptis* como el mosquito transmisor.

Identifican a la fiebre como el síntoma más frecuente de la enfermedad, pero casi la cuarta parte de los encuestados no fueron específicos al identificar los signos y síntomas ya que al cuestionársele sobre a qué se refería no especificaron solamente dijeron "por sus síntomas".

Las principales medidas preventivas identificadas como necesarias en el hogar son: Limpieza general, Eliminar charcas y botar agua que no se utiliza.

El medicamento más frecuentemente identificado como necesario para tratar el dengue es el Acetaminofen

Al identificar las actitudes individuales y colectivas, así como su opinión de las medidas generales implementadas por el MINSA en su comunidad, se analiza que la gente considera que son importantes las medidas para prevenir el dengue ya que están actividades evitan enfermedades, evitar la muerte y se mantienen sano.

Cuando se le pide su opinión de las jornadas de salud, estos manifiestan que estas son Excelente, son buenas y deben hacerse en los barrios más pobres y además deben ser más consecutivas.

Consideran que la limpieza intradomiciliar es buen hábito ya que evita el dengue y otras enfermedades, debe practicarse de forma permanente y es bueno hacer más calles.

La gente se enferma porque no tapan los barriles y no se toman las medidas necesarias, por falta de aseo, opinan además que no se prevén los problemas de salud.

Consideran que la información que les da el MINSA es poca, insuficiente y deberían educar a la población a través de charlas y de forma permanente.

VII.- CONCLUSIONES

1. Con relación a las características socio-demográficas se encontró que la edad más frecuente fue de 36-40 años, en su mayoría del sexo masculino, religión católica, solteros, todos saben leer y escribir y disponen de acceso a servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.

2. Sobre el nivel de conocimientos el total de los encuestados saben que es el Dengue y casi la totalidad alguna vez han escuchado hablar de esta enfermedad, más de la mitad conocen la principal forma de transmisión que es a través del piquete de zancudo infectado, identifican a la fiebre como el síntoma más frecuente de la enfermedad, las principales medidas preventivas identificadas como necesarias en el hogar son: Limpieza general, Eliminar charcas y botar agua que no se utiliza y el medicamento más frecuentemente identificado como necesario para tratar el dengue es el Acetaminofen.

Percepcion de riesgo para contraer Dengue .8

3. Al identificar las actitudes individuales y colectivas se considera que las medidas para prevenir el dengue son importantes, las jornadas de salud son excelentes, la limpieza intradomiciliar es buen hábito, la gente enferma porque no tapan los barriles y la información que les da el MINSA es poca.

VIII.- RECOMENDACIONES

A las autoridades Nacionales.

Consideramos que las autoridades nacionales competentes deben ser o tener mayor incidencia en sus respectivas instituciones con funciones específicas en este campo de las enfermedades epidemiológicas. Dado que cuando estas aparecen o hacen presencia en el país, son caras las consecuencias que la población misma paga.

Por consiguiente se hace necesario que las autoridades competentes (MINSA) asuman y se responsabilicen y de igual manera ejerzan presión en todas aquellas instituciones del estado, ONG's y todos lo que de una u otra manera juegan un rol incidente, a que sean más beligerantes, que asuman papeles más activos de seguimiento y supervisión en la aplicación de medidas preventivas en la o para la erradicación de esta enfermedad del DENGUE

A las autoridades locales:

Que las autoridades locales de cada uno de los diferentes distritos y municipios de Managua, amplíen sus métodos de control en la erradicación de las distintas enfermedades epidemiológicas (SILAIS de Managua, Centros de Salud, alcaldía de Managua, ONG's,...).

Que se vele porque se aúnen los esfuerzos de las diferentes instituciones existentes en el territorio, para tener resultados más efectivos en la salud de la población

A los dirigentes comunitarios ubicados en el B. Blanca Segovia

Que los diferentes líderes comunales asuman:

- Mayores compromisos con la población que representan.
- Mayor conocimiento de las realidades de problemas de contaminación ambiental que ponen en riesgo la salud de la población
- Que se capaciten en el conocimiento de las diferentes enfermedades epidemiológicas, para estar más preparados para y así poder realizar campañas educativas directas e incidentes en sus poblados.

IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Encuesta sobre la actitud y percepción de los salvadoreños ante el Dengue Consulta de Opinión Pública. Junio de 2002. Pag. 12, consulta el 12 de Ene 2010.
2. Harper D (2001). «Etymology: dengue». Online Etymology Dictionary. Consultado el 5 de octubre 2008.
3. «etymologia: dengue» Emerging Infectious Diseases. Vol. 12. n.º 6. pp. 893.
4. Gubler DJ (julio de 1998). «Dengue and dengue hemorrhagic fever» Clinical microbiology reviews. Vol. 11. n.º 3. pp. 480–96. PMC 88892. PMID 9665979.
5. Dengue Fever Fact Sheet. CDC.
6. SEARO.WHO.int (cartilla de información acerca de la fiebre del dengue, de la OMS, 9 de octubre de 2006. Consultado el 30 de noviembre de 2007.
7. El Mercurio (26 de febrero de 2006). «Minsal confirma cuatro casos de dengue en Chile» (en español). Consultado el 21 de octubre de 2009.
8. DIAZ-QUIJANO, Fredi Alexander. Predictores de sangrado espontáneo en dengue: una revisión sistemática de la literatura(artículo completo disponible en español). Invest. clin. [online]. mar. 2008, vol.49, no. 1 [citado 21 octubre de 2009], p.111-122. ISSN 0535-5133.
9. Rothman AL (2004). «Dengue: defining protective versus pathologic immunity» J. Clin. Invest.. Vol. 113. n.º 7. pp. 946–51. DOI 10.1172/JCI200421512. PMID 15057297.
10. Nowak y mayo de 1994; Levin y Pimentel 1981.
11. Dengue y fiebre DH: Información para la Salud General. Centro de control de enfermedades, EE.UU. 22 de octubre de 2007.
12. Takhampunya R, Ubol S, Houng HS, Cameron CE, Padmanabhan R (2006). «Inhibition of dengue virus replication by mycophenolic acid and ribavirin» J. Gen. Virol.. Vol. 87. n.º Pt 7. pp. 1947–52. DOI 10.1099/vir.0.81655-0. PMID 16760396.
13. "Chemical and Biological Weapons: Possession and Programs Past and Present", James Martin Center for Nonproliferation Studies, Middlebury College, 9 de abril de 2002, visto 14 de noviembre de 2008.