

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



“COMPORTAMIENTO DEL DENGUE EN EL EMBARAZO”.

MAHIBELLY WENDY MARÍA RAMÍREZ PORTILLO

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Posgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

**Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

MARZO 2020

CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	i
RESUMEN	ii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	3
III. OBJETIVOS	19
IV. MATERIAL Y MÉTODO	20
V. RESULTADOS	26
VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	30
6.1 CONCLUSIONES	32
6.2 RECOMENDACIONES	33
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	34
VIII. ANEXOS	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de edades	26
Tabla 2. Zona de procedencia	26
Tabla 3. Ocupación	27
Tabla 4. Manifestaciones clínicas	27
Tabla 5. Alteraciones hematológicas.....	28
Tabla 6. Alteraciones bioquímicas	29
Tabla 8. Complicaciones	29

RESUMEN

Según los datos proporcionados por la OMS, las enfermedades vectoriales representan un 17% de la carga mundial estimada de enfermedades infecciosas, la enfermedad de este tipo con mayor crecimiento en el mundo es el Dengue, cuya incidencia se ha multiplicado por 30 en los últimos 50 años. **Objetivo:** Describir el comportamiento del Dengue en pacientes embarazadas ingresadas en los servicios de obstetricia del Hospital de Escuintla durante enero 2017 a agosto 2018. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal, en pacientes embarazadas diagnosticadas con Dengue ingresadas en los servicios de obstetricia del Hospital de Escuintla, mediante recolección de datos, a través de una encuesta se evaluó el comportamiento de cada paciente diagnosticada con Dengue y embarazo para posteriormente analizar los resultados. **Resultados:** Se encontró que el Dengue en el embarazo afecta más frecuentemente pacientes entre el rango de edad de 21 a 24 años (34%), procedentes de áreas urbanas (63%), la principal manifestación clínica fue fiebre (93%), presentaron trombocitopenia como alteración hematológica más frecuente (94%). Las complicaciones por estas patologías fueron raras (12%), siendo el aborto y la hemorragia sus representantes. **Conclusiones:** Por lo que se puede concluir que el manejo adecuado de estas patologías durante el embarazo puede llevar a una evolución materno – fetal favorable porque las complicaciones fueron raras y no se reportó ninguna muerte materna durante el tiempo del estudio.

Palabras claves: Dengue, Embarazo, fiebre, trombocitopenia.

INTRODUCCIÓN

Según los datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades vectoriales representan un 17% de la carga mundial estimada de enfermedades infecciosas, no obstante, la enfermedad de este tipo con mayor crecimiento en el mundo es el Dengue, cuya incidencia se ha multiplicado por 30 en los últimos 50 años (1).

La distribución de estas enfermedades está determinada por una compleja dinámica de factores medioambientales y sociales. En los últimos años, la globalización de los desplazamientos y el comercio, la urbanización no planificada y los problemas medioambientales, entre ellos el cambio climático, están influyendo considerablemente en la transmisión de enfermedades (1).

Las embarazadas que viven en estas zonas o viajan a ellas corren el mismo riesgo que el resto de la población de infectarse por estos agentes. Además, la infección materna puede pasar desapercibida, ya que algunas personas no presentan síntomas o son leves, durante el embarazo, cuando aparecen, suelen ser con una complicación, suscitando preocupación entre las embarazadas y sus familias. (2)

Las características de Guatemala favorecen la propagación de dichas enfermedades, donde se ha evidenciado un ascenso cíclico del Dengue, hasta el 2016 Escuintla continúa siendo de los departamentos que más casos reporta (61%). (3)

Actualmente es poca la información que existe en nuestro país del Dengue relacionado con el embarazo, no contando con alguna en nuestra institución, es por ello el interés de describir el comportamiento del Dengue en las gestantes del Hospital de Escuintla.

Se realizó un estudio descriptivo transversal, del cual se obtuvo que la población afectada fue principalmente la encontrada en las edades de 21 a 24 años (34%),

procedentes de áreas urbanas (63%), la principal manifestación clínica fue la fiebre (93%) motivo por el cual las pacientes consultaron más, presentando trombocitopenia como la alteración hematológica más frecuente (94%). Las complicaciones por estas patologías fueron raras (12%). Dentro de las limitantes del estudio se puede mencionar la periodicidad de la incidencia, ya que el clima afecta en la reproducción de los vectores transmisores del virus, por lo que se amplió el periodo del estudio.

II. ANTECEDENTES

Las primeras epidemias de Dengue reportadas datan de 1779-1780 en Asia, África y América del Norte. En general, se dieron largos intervalos (10-40 años) entre las epidemias más importantes, principalmente porque la introducción de un nuevo serotipo en una población susceptible se daba solamente si los virus y su mosquito vector podían sobrevivir el lento transporte en veleros entre los centros poblados. (4,5)

Después de la Segunda Guerra Mundial comenzó una pandemia de Dengue en el Sureste Asiático que desde entonces se ha venido propagando por el resto del mundo. En la actualidad son más frecuentes las epidemias causadas por serotipos múltiples (hiperendemicidad) y se ha ampliado la distribución geográfica de los virus del dengue y de sus mosquitos vectores. (5)

En las últimas décadas ha aumentado enormemente la incidencia de Dengue en el mundo. Una gran mayoría de los casos son asintomáticos, por lo que el número real de casos está insuficientemente notificado y muchos están mal clasificados. Según una estimación reciente, se producen 390 millones de infecciones por dengue cada año (intervalo creíble del 95%: 284 a 528 millones), de los cuales 96 millones (67 a 136 millones) se manifiestan clínicamente (cualquiera que sea la gravedad de la enfermedad). (1)

El año 2016 se caracterizó por grandes brotes de Dengue en todo el mundo. La Región de las Américas notificó más de 2 380 000 casos ese año, y solo en Brasil hubo poco menos de 1 500 000 casos, es decir, cerca de tres veces más que en 2014. En la región se notificaron asimismo 1032 muertes por dengue. (1)

Guatemala presenta todas las características epidemiológicas y ambientales para la transmisión de estas enfermedades vectoriales, factores importantes como la mala urbanización, calentamiento global, la pobreza y educación, colaboran sinérgicamente para que estos males continúen en el país. (3)

Durante 2015 Guatemala declaró "Estado de emergencia sanitaria" a través del acuerdo ministerial número 152-2015, en el que se priorizó la vigilancia, atención, movilización de recursos y monitoreo en el combate del mosquito transmisor en los departamentos de Guatemala, Santa Rosa, Retalhuleu, Escuintla, Petén y Zacapa. Todos los grupos de edad se encuentran en riesgo; sin embargo, las mujeres de 25-39 años registran las mayores tasas con un 44% de los casos concentrados allí. Se reporta 23% más de casos en mujeres con relación a los hombres. (3)

2.1 DENGUE EN ESCUINTLA

La distribución geográfica del dengue, muestra que en 2015 cinco áreas de salud se encuentran en el cuarto cuartil (mayor riesgo) con tasas entre 8,92 a 37,07; en 2016 seis áreas de salud se ubican en el cuarto cuartil, con tasas entre 3,34 a 23,20 por 100000 habitantes, permaneciendo en alto riesgo ambos años Retalhuleu, Sacatepéquez, Escuintla y Santa Rosa. Los 4 serotipos están circulando en el país, de los cuales dos se han identificado en Escuintla. (3)

Los casos acumulados de Dengue en el país de la semana epidemiológica de la 01 a la 26 del período 2018, representan descenso de 12% (1392/1578) respecto al acumulado de casos a la misma semana del periodo 2017. Siete áreas de salud se encuentran por arriba de la tasa promedio de país que es de 8.22 por 100,000 habitantes. Escuintla se encuentra en la quinta posición, 145 casos en el 2017 y 137 casos en el 2018 fueron reportados. (6)

2.2 DEFINICIÓN

El dengue es una enfermedad causada por un virus que se transmite a través de la picadura de un mosquito perteneciente al género Aedes, principalmente el Aedes aegypti, vector de la enfermedad. Este mosquito tiene hábitos domiciliarios, por lo que la transmisión es predominantemente doméstica. (7)

2.3 TRANSMISIÓN

En América solamente ha sido demostrada la transmisión del dengue a través de los mosquitos *Aedes aegypti*. El *Aedes albopictus*, ha sido relacionado con la transmisión de la enfermedad en otros continentes, solo es un vector potencial en las Américas. Ambos mosquitos se desarrollan en envases caseros que puedan almacenar agua, como tanques, floreros, porta macetas y otros. También recipientes extradomiciliarios como neumáticos, piletas en desuso, residuos orgánicos, algunas plantas, botellas, latas, envases plásticos y otros. (7,8)

Pueden picar a cualquier hora del día, aunque generalmente lo hacen en las primeras horas de la mañana y en las últimas horas de la tarde. En algunas ocasiones, el *Aedes aegypti* se alimenta en los ambientes interiores durante la noche si hay luces encendidas. (8)

2.4 SEROTIPOS

Existen cuatro serotipos, DEN 1-4, la infección por un serotipo confiere inmunidad permanente contra dicho serotipo y sólo unos meses por el resto, por lo que al no inducir resistencia cruzada permanente, la persona puede infectarse cuatro veces por este virus. (3, 8,9) Los cuatro serotipos diferentes permanecen en un ciclo en el cual también están los seres humanos y el mosquito *Aedes*. Los más frecuentes son DEN 1 y 2, aunque el DEN 3 se reintrodujo en 1981 creando nuevas epidemias y puede localizarse en el área del Caribe (5,7,10)

2.5 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Pueden clasificarse en macrofactores y microfactores, los primeros son referentes a aspectos ambientales y sociales y los segundos a características propias del virus y su vector. De los cuales podemos mencionar por su importante relación con las gestantes los siguientes:

EDAD: Según la CDC es uno de los factores más importantes, ya que evidencia grupos de riesgo. Las mujeres más jóvenes están en mayor riesgo de contraer la enfermedad durante el embarazo mientras que las mayores poseen una inmunidad protectora parcial preexistente. (5)

PROCEDENCIA: La enfermedad está condicionada en buena medida a la distribución del *Aedes aegypti*, que se reproduce en las viviendas de prácticamente todas las zonas urbanas y semiurbanas. En estas áreas, las condiciones para la proliferación del vector se presentan favorables. Algunos estudios han combinado los mapas de prevalencia específica de la enfermedad, sugiriendo que el riesgo se intensificaba en puntos de intenso tráfico humano, como, por ejemplo, en áreas comerciales, siendo los humanos los responsables de la propagación del virus. (2,4)

OCUPACIÓN: Con respecto a la ocupación, aquellas personas dedicadas a las labores del hogar han sido las más afectadas. Es sabido que *Aedes aegypti* es una especie “doméstica”, raramente se encuentra a más de 100 metros de una casa, que busca lugares oscuros y tranquilos para reposar. Para ello, los lugares preferidos son el interior de las casas, los dormitorios, los baños y las cocinas, y solo ocasionalmente se los encuentra al aire libre, en la vegetación del exterior. (11)

2.6 INCUBACIÓN

Las personas infectadas son los portadores y multiplicadores principales del virus, ya que los mosquitos se infectan al picarlas. Tras la aparición de los primeros síntomas, las personas infectadas con el virus pueden transmitir la infección al mosquito vector mientras dura la fiebre (durante 4 o 5 días); 12 días como máximo a los mosquitos *Aedes*. (12)

2.7 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Esta enfermedad puede ser asintomática (hasta 75–85% de los casos) así como manifestarse a través de formas leves o graves. Después del período de incubación

pueden aparecer las manifestaciones clínicas, aunque hay que tener en cuenta que un alto porcentaje de los pacientes cursarán asintomáticos. (1,12,13)

Las formas leves se presentarán con fiebre de inicio agudo, con una duración de 2 a 7 días, que puede asociar malestar general, cefalea, dolor retro-ocular, artromialgias y exantema pruriginoso. Los casos que evolucionan a formas graves presentan manifestaciones hemorrágicas, incremento del hematocrito causado por pérdida de plasma secundaria a un aumento de la permeabilidad vascular, presencia de derrames en serosas y shock hipovolémico. (7,13)

Los casos de dengue grave son más frecuentes en personas que ya padecieron dengue por un serotipo (infección primaria) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente, pero no implica necesariamente que toda infección secundaria conduzca a dengue grave. No obstante, también la infección primaria puede asociarse a dengue grave, en relación a la virulencia de la cepa o a otros factores del hospedero como son: edad menor a 5 años o mayor a 65, comorbilidades, embarazo. (5,7,13)

2.7.1 FASES EVOLUTIVAS

Después del período de incubación, el Dengue inicia de manera súbita cursando por tres fases:

- la fase febril (dos a siete días)
- la fase crítica (fuga plasmática) entre el tercer y séptimo día de inicio de la fiebre
- la fase de recuperación (reabsorción de líquidos) entre el séptimo y décimo día.

La variabilidad clínica está relacionada con la respuesta inmunológica del huésped a la infección, la comorbilidad y los factores de riesgo presentes, la exposición previa a la enfermedad, y la virulencia de la cepa viral. (7,12,14)

FASE FEBRIL: a menudo se acompaña de rubor facial, eritema de la piel, dolor generalizado, mialgias, artralgias y cefalea. Algunos pacientes pueden presentar

dolor o eritema faríngeo o conjuntival. También puede haber anorexia, náusea y vómito. El diagnóstico diferencial con otras enfermedades febriles es difícil en la fase febril temprana. Una prueba del torniquete positiva hace más probable el diagnóstico de Dengue. (12,13,14)

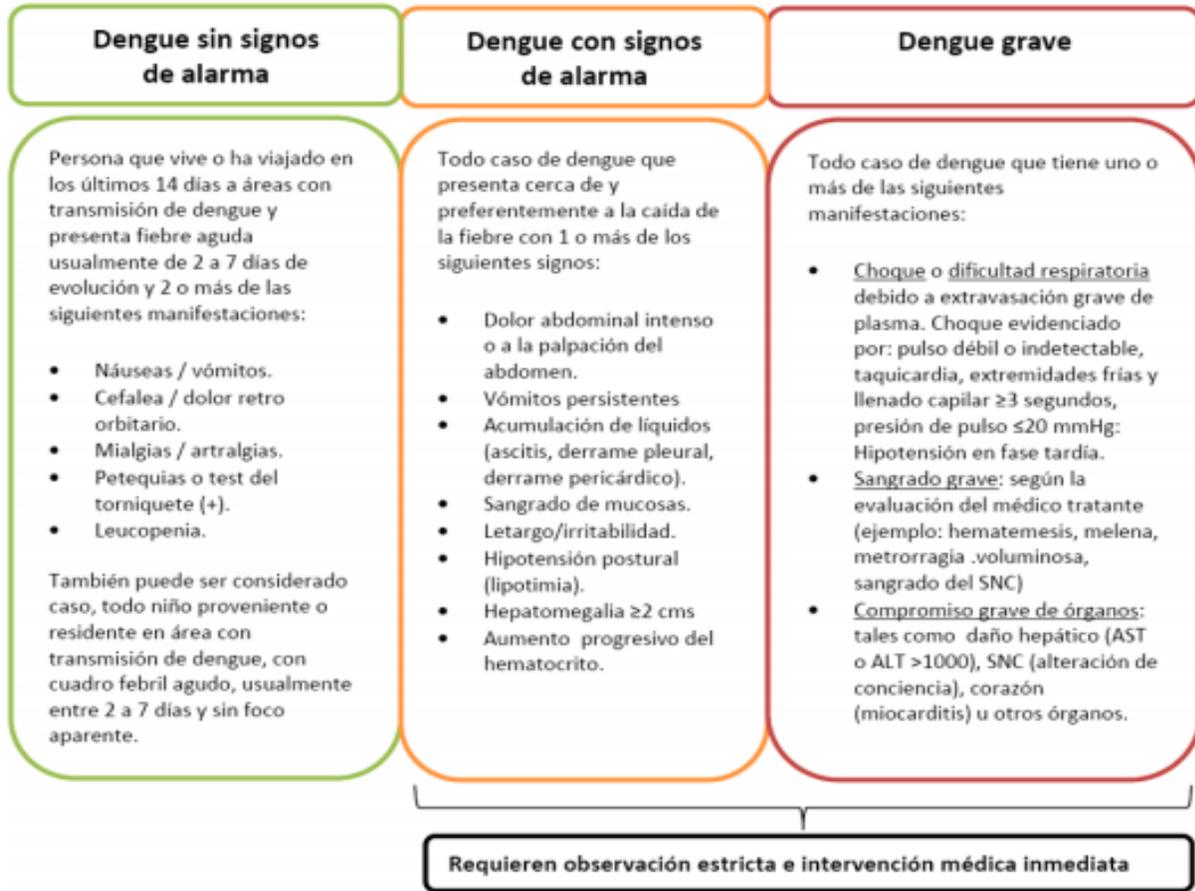
FASE CRÍTICA: En los casos graves, al inicio de la fase crítica generalmente ocurre leucopenia y luego un descenso rápido del recuento plaquetario, antes de la fuga plasmática. El grado de ésta varía dependiendo del volumen de líquidos administrados, pueden también detectarse derrame pleural y ascitis. El choque sobreviene cuando se pierde un volumen crítico de plasma, a través de la fuga; generalmente, esta situación va precedida de signos de alarma. (7,12,13,14)

FASE DE RECUPERACIÓN: Si el paciente sobrevive a las 24 a 48 horas de la fase crítica, durante la fase de recuperación o convalecencia tiene lugar una reabsorción gradual de líquido del compartimiento extravascular, que se traduce en: Mejoría del bienestar general y estabilización hemodinámica. (7,14)

2.8 CLASIFICACIÓN

La clasificación recomendada por la OMS desde el 2009 es la llamada clasificación revisada y establece dos formas de enfermedad: Dengue y Dengue grave. El empeoramiento es precedido por uno o más de los conocidos como signos de alarma, los cuales deben ser monitorizados y reconocidos; identificar los signos de alarma permite iniciar precozmente la reposición de líquidos por vía intravenosa y prevenir el shock, con la consecuente disminución de la mortalidad. (15)

Clasificación revisada de gravedad del dengue para las Américas



Fuente: OMS/OPS 2009

Es fundamental controlar en forma estricta al paciente en las 48 horas posteriores al cese de la fiebre, lo que sucede entre el 4to y 7mo día de iniciada la fiebre (o el cuadro clínico). Esta es la etapa de mayor riesgo de aparición de las complicaciones. (7,15)

2.9 DEFINICIONES DE CASO

2.9.1 CASO PROBABLE DE DENGUE: todo paciente que presente una enfermedad febril aguda de hasta siete días de origen no aparente, acompañada de dos o más de los siguientes síntomas: cefalea, dolor retro ocular, mialgias, artralgias, postración,

exantema, y que además tenga antecedente de desplazamiento (hasta 15 días antes del inicio de síntomas) o que resida en un área endémica de dengue. (12)

2.9.2. CASO PROBABLE DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA: paciente que cumple con la anterior definición y además presenta cualquiera de los siguientes signos de alarma: dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, diarrea frecuente, somnolencia y/o irritabilidad, hipotensión postural, hepatomegalia dolorosa > 2cms, disminución de la diuresis, caída de la temperatura, hemorragias en mucosas, caída abrupta de plaquetas (<100 000) asociada a hemoconcentración. (12)

2.9.3. CASO PROBABLE DE DENGUE GRAVE: cumple con cualquiera de las manifestaciones graves de dengue que se mencionan a continuación:

a. Extravasación severa de plasma: que conduce a síndrome de choque por dengue o acumulo de líquidos con dificultad respiratoria.

b. Hemorragias severas: paciente con enfermedad febril aguda, que presenta hemorragias severas con compromiso hemodinámica.

c. Daño grave de órganos: paciente con enfermedad febril aguda y que presente signos clínicos o para clínicos de daño severo de órganos como: miocarditis, encefalitis, hepatitis (transaminasas>1.000), colecistitis alitiásica, insuficiencia renal aguda y afección de otros órganos. (12)

2.9.4. CASO CONFIRMADO DE DENGUE: caso probable de dengue, dengue grave, o mortalidad por dengue confirmado por alguno de los criterios de laboratorio para el diagnóstico (pruebas serológica IgM dengue o pruebas virológicas como aislamiento viral o RT-PCR. (12)

2.10 ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

- Hemograma completo en la primera visita: hematocrito, hemoglobina, plaquetas, leucocitos.

- Pruebas diagnósticas de dengue: virales NS1 O PCR en los primeros 5º día, de anticuerpos IgM o IgG a partir del 6º día.

Los resultados de pruebas de laboratorio no son necesarios para el manejo clínico de los pacientes. (16)

2.10.1 HEMATOLOGÍA

PLAQUETAS: la trombocitopenia (conteo de plaquetas menor de $150 \times 10^9/l$) tiene mucha importancia en esta enfermedad. La trombocitopenia es uno de los signos de alarma más importantes y, desde los primeros momentos, se comienza a ver un descenso paulatino de los valores; aun cuando se posean cifras normales disminuyen lentamente. La determinación de las plaquetas se debe realizar de forma seriada. (17)

HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO: Está claro que si el paciente sangra abundantemente disminuyen la hemoglobina y el hematocrito, pero en el caso del hematocrito no se comporta así pues, al analizarla, esta variable resulta de alarma al incrementarse; en los pacientes complicados se produce el cambio fisiopatológico principal que determina la gravedad de la enfermedad en el Dengue grave y, lo que lo distingue del dengue clásico, es el fenómeno de la extravasación de plasma, puesta de manifiesto por un incremento del hematocrito y una hemoconcentración ascendente. Al producirse la evidencia objetiva de permeabilidad capilar aumentada se observa la ya mencionada extravasación plasmática a serosas, la que se aprecia a nivel de laboratorio por la hemoconcentración caracterizada por un incremento del hematocrito de \geq el 20% de la media normal para la edad, el sexo y la población; este fenómeno genera los derrames serosos. (17)

LEUCOCITOS Y FORMULA DIFERENCIAL: los leucocitos, en su conteo global, se comportan con una disminución (leucopenia); la disminución de leucocitos totales comienza en los tres primeros días y es ligera y, a los cinco días de la enfermedad, está presente en la mayoría de los pacientes; en las formas más graves, la leucopenia es mucho más intensa y marcada. (17)

2.10.2 BIOQUÍMICA SANGUÍNEA

PRUEBAS HEPÁTICAS: El aumento de transaminasas hepáticas (alanin y aspartato-aminotransferasas) aparece en variada intensidad. La lesión hepática pudiera constituir un criterio de mal pronóstico y, si se incrementa, es un elemento llamativo que entorpece la evolución; este hallazgo suele suceder en el dengue grave. El seguimiento permitió apreciar, en muchos pacientes, una rápida recuperación clínica y de las transaminasas. En la evolución del virus del dengue hemorrágico suelen aparecer focos de necrosis en el hígado en los casos que no evolucionan correctamente y en los que se inician cambios citopáticos precoces y una extensa muerte celular por apoptosis, vinculada con la aparición de los antígenos virales en el interior de las células. (17)

PRUEBAS RENALES: El daño renal agudo es de las manifestaciones poco habituales en el Dengue. Se ha evidenciado que se produce en el 3 a 5% de los casos y en pacientes con factores predisponentes. Aunque no existe un consenso que explique la fisiopatología de la IRA en el dengue, se refiere alteraciones en biopsias de diversos estudios, que evidencian cambios glomerulares de hipertrofia e hiperplasia de las células endoteliales y mesangiales, infiltración capilar e intratubular de monocitos y engrosamiento focalizado de la membrana basal glomerular. Así como también depósitos de inmunocomplejos (IgG, IgM o ambos, y C3). (18)

2.11 DENGUE Y EMBARAZO

Existen grupos especiales en los que el dengue da diferentes manifestaciones clínicas que no se ven frecuentemente en el resto de la población general. Las embarazadas son uno de estos grupos. Los cambios propios del embarazo podrían favorecer las complicaciones en esta patología. El embarazo per se no incrementa el riesgo de contraer dengue, pero la enfermedad puede ser severa en el embarazo con consecuencias devastadoras. (19,20)

Las mujeres más jóvenes están en mayor riesgo de contraer la enfermedad durante el embarazo mientras que las mayores poseen una inmunidad protectora parcial preexistente. Durante el embarazo se produce un incremento de la coagulabilidad, el conteo de plaquetas puede ser más bajo y puede ser frecuente un discreto aumento de las enzimas hepáticas. Estos hallazgos esperados pueden hacer que el diagnóstico de dengue no sea claro. Asimismo, la hemoconcentración que ocurre podría estar enmascarada por la hemodilución normal del embarazo y todo lo anterior contribuye a que el diagnóstico se retrase. (20)

Se reporta en un estudio realizado en el Hospital Alemán Nicaragüense sobre comportamiento clínico y epidemiológico del dengue en embarazadas, en el 2017; evaluando 29 pacientes con dengue embarazadas, el grupo de edad más afectado fue entre 19 y 34 años con 77% de los casos, el cual indica difiere con otros estudios revisados pero sí se asemeja con la población en general; más del 80% de las pacientes pertenecían a zonas urbanas; la sintomatología clínica que reportaron fue fiebre en un 92.6%, cefalea en el 55.6%, mialgias y artralgias en el 44% y dolor retro ocular en el 18,5%; los resultados de plaquetas, hematocrito y leucocitos mostraron un comportamiento diferente a la población ya que no se observó la hemoconcentración entre el tercer y quinto día, se atribuyó a los cambios fisiológicos del embarazo relacionados con el aumento de la volemia; el 50% presentó trombocitopenia, el 18 - 27% tuvo descenso de leucocitos pero en un 30% hubo leucocitosis al ingreso, se consideró por asociación a otra patología; además reportan que sólo una paciente requirió manejo en terapia intensiva por trombocitopenia menor a 50 000. (21)

La Dra. Marcela Pavon, en su estudio Evolución y resultados perinatales de las embarazadas con dengue, realizado con 11 pacientes durante el 2012, identifica que el rango de edad más afectado fue de 19 – 34 años con el 64%, el 90% eran amas de casa y el 90% vivían en áreas urbanas; sobre las manifestaciones clínicas, el 100% presentaron fiebre, 90.9% presentaron cefalea, 72.7% presentaron mialgias y 27.3% dolor retro ocular; el 18.2% presentó hemorragia de mucosas, 9.1% alteración hepática. (22)

En un estudio realizado en Paraguay en el 2014 sobre infección perinatal, se evidenció que los síntomas que presentaron las madres con mayor frecuencia fueron: la trombocitopenia (75%), fiebre (66,6%), Y cefalea (50%), seguidos por sangrados, dolores articulares, anemia, leucopenia y edema en menor proporción. Los síntomas en las gestantes son los mismos a las no embarazadas. (20,23)

En un estudio realizado a mujeres gestantes que presentaron dengue durante un brote en La Habana en los meses de julio a diciembre de 2006, se pudo apreciar que un 25 % de las mujeres estudiadas presentó pérdida de la memoria y un 14,3 % trastornos menstruales hasta un año después de la aparición de los primeros síntomas. La pérdida de la memoria resultó significativa en las gestantes a las que les comenzó la enfermedad en el tercer trimestre del embarazo. (19,24)

Según reporta el estudio, en las embarazadas que presentaron Dengue se aprecia electroencefalograma anormal con signos de irritación cortical generalizados. La pérdida de la memoria se presentó aún en las formas más leves de la enfermedad. Se afirma que el daño cerebral sea debido a la inducción de apoptosis por la isquemia e hipoxia durante la fiebre hemorrágica del dengue y el síndrome de shock por dengue. (24)

2.12 COMPLICACIONES

La mayoría de las embarazadas se recuperan sin complicaciones, pero la infección en el primer trimestre puede incrementar el riesgo de aborto y parto prematuro. El desarrollo del feto puede ser susceptible a las infecciones por el virus del dengue, especialmente durante el período crítico de organogénesis. La complicación más grave durante el periparto son la hemorragia severa y/o choque, principalmente en el caso de infecciones cercanas al término. (22)

Dentro de otras complicaciones podemos encontrar la encefalitis, hepatopatías, miocardiopatías, insuficiencia renal aguda, convulsiones y desprendimiento placentario. (22)

Se debe hacer diagnóstico diferencial en pacientes con síndrome de HELLP y pensarlo ayuda en sitios endémicos de dengue, encontrándose hasta 12% de gestantes con dengue y preeclampsia, así como también diferenciar de influenza, infección por enterovirus, otros exantemas virales, malaria, leptospirosis y fiebre tifoidea, ya que su diagnóstico en el embarazo es más difícil por los hallazgos no específicos, el amplio diagnóstico diferencial y los cambios fisiológicos del embarazo. (20)

En países endémicos, la mayoría de mujeres gestantes tienen niveles detectables de anticuerpos, reportándose positivos en 94,7%. La transmisión madre-feto ha sido reportada entre 1,6% y 64% de las mujeres. Sin embargo, se han identificado pocos casos en todo el mundo, lo cual puede indicar que la transmisión es rara o que el reconocimiento y el reporte son deficientes. Ahora bien, el serotipo 2 se ha asociado predominantemente con una transmisión madre-feto, lo cual se puede explicar por la alta circulación de éste o su habilidad para cruzar la barrera placentaria. (20)

2.13 MANEJO DE LA PACIENTE EMBARAZADA CON DENGUE

El tratamiento puede ser ambulatorio si tolera bien vía por oral y tiene buena excreta urinaria. Se recomienda hidratación oral ambulante y mantener alimentación. Uso de acetaminofén 500mg cada 6 horas. (12)

Si no tolera por la vía oral y no tiene buena diuresis, hospitalizarla inmediatamente. Si se hospitaliza efectuar examen físico exhaustivo, toma de signos vitales cada una hora, dependiendo de la evolución (temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial y PAM). (12)

Los lineamientos generales son:

1. Ingreso.
2. Reposo absoluto.
3. Medidas de bioseguridad (mosquitero).
4. Monitoreo hemodinámico materno continuo: signos vitales y diuresis horaria.
5. Evaluación continua y detección precoz de signos de alarma.
6. Tratamiento basado en hidratación adecuada de acuerdo a severidad de la enfermedad y en base a las guías de manejo de la OMS 2009.
7. Uso de antipiréticos tipo acetaminofén.
8. Transfusión de hemoderivados si es necesario (evidencia de sangrado activo o descenso del hematocrito que no responde adecuadamente a la hidratación).
9. Inducción de la madurez pulmonar fetal en embarazos de 26 a 34 semanas, excepto casos graves con dexametasona 6 mg IV cada 12 horas en número de 4 dosis.
10. USG Obstétrica bidimensional y si es posible estudio Doppler feto placentario para evaluación hemodinámica fetal.
11. NST (test no estresante fetal) si edad gestacional es mayor de 32 semanas.
12. La presencia de signos de alarma, hemorragia obstétrica y/ o pruebas de bienestar fetal anormales debe implicar referencia expedita al tercer nivel de atención.
13. Confirmación del diagnóstico mediante pruebas de laboratorio: pruebas de NS1 en los primeros cinco días de fiebre ó IgM para dengue a partir del quinto día cumplido de inicio de la fiebre. (16)

Si entra en estado shock: reestablecer volumen plasmático con cristaloides, vigilancia estrecha de PAM y presión diferencial, vigilar diuresis, en obesas e hipertensas vigilar PAM cada media hora, si ésta se eleva por encima de lo máximo restringir líquidos. Si el hematocrito baja del 25% valorar transfusión de coloides y/o paquete globular; monitoreo estricto del bienestar fetal. (12)

2.14 RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO

Con relación a la vía de resolución del embarazo, el manejo conservador es usualmente la conducta en las gestantes con dengue. En la literatura, en aquellos casos en que se ha documentado transmisión vertical, 20% a 44% de los bebés nacieron por cesárea, en estas pacientes, así como en quienes tuvieron parto vaginal se presentaron episodios de sangrado que requirieron transfusión. Por lo tanto, en los casos de dengue severo se recomienda parto vaginal ya que se puede precipitar un aumento de hemorragias. (20,25)

2.15 CRITERIOS DE EGRESO

- Ausencia de fiebre de 24 a 48 horas
- Mejoría clínica manifiesta (bienestar general, apetito, hemodinamia estable, buena diuresis y no distrés respiratorio)
- Normalización y mejoría de los exámenes de laboratorio
- Tendencia al aumento de plaquetas (usualmente precedido de aumento de leucocitos)
- Hematocrito y PAM estable (12,16,22)

2.16 PREVENCIÓN: VACUNA

La Food and Drug Administration de los Estados Unidos ha aprobado la vacuna frente al Dengue. La CYD-TDV es la primera vacuna contra el que ha recibido esta autorización. Dicha autorización se le otorgó por primera vez en diciembre de 2015 en México para ser utilizada en personas de 9 a 45 años que vivían en zonas endémicas. Se trata de una vacuna recombinante tetravalente con virus vivos desarrollada por

Sanofi Pasteur que se administra con una pauta de tres dosis a intervalos de seis meses (al inicio, a los 6 y a los 12 meses). (26,27)

La eficacia de la vacuna contra los casos de dengue confirmados en ambos estudios clínicos fue del 59,2% para el año siguiente a la serie primaria (análisis por protocolo). Agrupando ambos ensayos, la eficacia de la vacuna contra el dengue grave durante este periodo inicial fue del 79,1%. La eficacia de la vacuna varió según el serotipo: fue mayor contra los serotipos 3 y 4 (71,6% y 76,9%, respectivamente) que contra los serotipos 1 y 2 (54,7% y 43,0%). La eficacia de la vacuna también varió según la edad en el momento de la vacunación y el estado serológico inicial (es decir, la exposición anterior o no al virus antes de la vacunación). (27)

La CYD-TDV no se recomienda en embarazadas ni madres lactantes porque no hay datos suficientes sobre su uso en estas circunstancias. Sin embargo, los escasos datos obtenidos de la aplicación inadvertida de la vacuna a embarazadas que ocurrió en los ensayos clínicos no indican un riesgo específico. Si una mujer se embaraza antes de haberle administrado las tres dosis, las dosis faltantes se le inyectarán después de que haya suspendido la lactancia. (27)

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

- Describir el comportamiento del Dengue en pacientes embarazadas ingresadas en los servicios de obstetricia del Hospital de Escuintla durante enero 2017 a agosto 2018.

3.2 Objetivos específicos

1. Identificar las características epidemiológicas de las pacientes con diagnóstico de Dengue y Embarazo.
2. Describir las manifestaciones clínicas, alteraciones hematológicas y bioquímicas del Dengue en pacientes gestantes.
3. Indicar la frecuencia de las complicaciones en las pacientes embarazadas con Dengue.

IV. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 Tipo y diseño de estudio

Estudio descriptivo transversal.

4.2 Unidad de análisis:

Gestantes ingresadas en los servicios de obstetricia y que se diagnosticaron con Dengue.

4.3 Población y muestra:

Se precisó a las gestantes ingresadas en el Hospital de Escuintla desde el mes de Enero 2017 a Agosto 2018 todas aquellas con diagnóstico por laboratorio de Dengue, siendo la muestra el total de la población.

4.4 Selección de la unidad de análisis

a) Criterios de inclusión

- Pacientes embarazadas en cualquier trimestre ingresadas en los servicios de obstetricia.
- Gestantes con prueba de laboratorio positiva para Dengue.

b) Criterios de exclusión

- Pacientes con cuadros febriles sin diagnóstico específico.
- Pacientes que presenten solamente prueba de Dengue positiva en IgG.
- Expedientes clínicos no legibles.

4.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento.	Dato de la edad en años anotado en el registro clínico	Cuantitativa discreta	Razón
Procedencia	Lugar donde reside habitualmente.	Urbana Rural	Cualitativa	Nominal
Ocupación	Oficio o profesión que desempeña la persona de forma estable.	Ama de casa Comerciante Técnica Profesional Estudiante	Cualitativa	Nominal

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Manifestaciones clínicas	Síntomas que llevaron a consultar que conforman el cuadro de la enfermedad.	Fiebre Hemorragia Mialgias/Artralgias Erupción cutánea Cefalea	Cualitativa	Nominal
Alteración hematológica	Valores de los componentes sanguíneos presentados en una hematología completa evaluados con base a rangos establecidos.	Normal Alterado _Anemia _Trombocitopenia _leucopenia	Cualitativa	Nominal
Alteraciones bioquímicas	Valores de pruebas bioquímicas renales (creatinina, BUN) y Hepáticas (ALAT, ASAT) evaluados con base a rangos establecidos.	Normal Alterada _pruebas renales _pruebas hepáticas	Cualitativa	Nominal

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Complicación obstétrica	Patología obstétrica que presente la paciente secundaria al dengue.	Si No	Cualitativa	Nominal

4.6 Instrumento de recolección de datos:

Se utilizó una boleta de recolección de datos, elaborada únicamente para fines de la investigación, la cual contenía varias preguntas sobre datos de las pacientes incluidas en el estudio.

4.7 Procesamiento de datos:

Se revisaron los datos obtenidos de las boletas, los cuales fueron ingresados a una base de datos creada en Microsoft Excel. Los datos registrados se procesaron para su análisis, usando estadística descriptiva, incluyendo frecuencias simples y porcentajes en cada una de las variables estudiadas. Finalmente, los resultados se presentan en forma de gráficas y tablas que facilitan su análisis y comprensión.

4.8 Alcances y límites de la investigación

4.8.1 Alcances

El presente estudio exploró el comportamiento del Dengue en la paciente embarazada. La investigación abarcó a toda paciente ingresada en el Hospital de Escuintla con diagnóstico de ésta enfermedad hasta su egreso médico.

4.8.2 Límites

Inicialmente se programó realizar el estudio desde Enero a Diciembre 2017 pero la incidencia aportó una menor muestra debido a la periodicidad de los vectores transmisores del Dengue, por lo que se necesitó ampliar hasta Agosto 2018.

4.9 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se encuentra en la categoría de riesgo I.

Las pacientes implicadas en el estudio recibieron previamente la explicación y el propósito del estudio, sus fases, el procedimiento y la libertad que tienen para no participar del mismo al tomar datos de su expediente clínico. No se realizó ninguna intervención o modificación a la evolución de los cuadros.

Se mantuvo la confidencialidad y los resultados fueron utilizados únicamente con fines estadísticos.

V. RESULTADOS

TABLA 1. Distribución de edades de las pacientes embarazadas con Dengue en el Hospital de Escuintla de enero 2017 a agosto 2018.

Edades	17 - 20	21 – 24	25 – 28	29 - 32	33 - 36	TOTAL
Número de casos	4	11	9	5	3	32
Porcentaje	12%	34%	28%	15.7%	9.3%	100%

Se evidencia que el rango de edad de 21 a 24 años de las gestantes ingresadas con Dengue fue el más afectado. No se presentaron casos en edades extremas.

TABLA 2. Distribución de la zona de procedencia de las pacientes embarazadas con Dengue ingresadas en el Hospital de Escuintla de enero 2017 a agosto 2018.

Procedencia	No. De casos	Porcentajes
Zona urbana	20	63%
Zona rural	12	37%

La zona urbana presentó la mayor parte de los casos en el estudio (63%).

TABLA 3. Distribución de la ocupación de las pacientes embarazadas con Dengue ingresadas en el Hospital de Escuintla de enero 2017 a agosto 2018.

Profesión u oficio	Número de casos	Porcentajes
Ama de casa	21	66%
Comerciante	6	19%
Técnico	2	6%
Estudiante	2	6%
Profesional	1	3%

Según se identificó, las amas de casa son las más afectadas (66%), seguidas de comerciantes (19%).

TABLA 4. Distribución de manifestaciones clínicas de las pacientes embarazadas con Dengue en el Hospital de Escuintla de enero 2017 a agosto 2018.

Signo o Síntoma	Número de casos	Porcentajes
Fiebre	30	93%
Hemorragia	2	6%
Mialgias/Artralgias	10	32%
Erupción cutánea	0	0%
Cefalea/dolor retroocular	5	16%

De las 32 pacientes documentadas en el estudio, se obtuvo que la fiebre fue la principal manifestación clínica (93%), seguida de las mialgias y artralgias (32%). No se obtuvo durante el ingreso manifestaciones de erupción cutánea.

TABLA 5. Distribución de alteraciones hematológicas, número de casos al ingreso en las pacientes embarazadas con Dengue en el Hospital de Escuintla de enero 2017 a agosto 2018.

Componente sanguíneo	Número de casos Normales	Porcentajes	Número de casos Alterados	Porcentajes
Plaquetas	2	6%	30	94%
Serie roja	25	78%	7	22%
Serie blanca	10	31%	22	69%

Se evidenció alteración hematológica en todas las pacientes al momento del ingreso (100%), en muchos casos se presentó alteración en más de un componente, de ellos la trombocitopenia fue la más frecuente (94%), seguido de la serie roja (22%).

TABLA 6. Distribución de alteraciones bioquímicas en las pacientes embarazadas con Dengue en el Hospital de Escuintla de enero 2017 a agosto 2018.

En los resultados de estudios bioquímicos realizados al ingreso de las pacientes

Componente sanguíneo	Número de casos Normales	Porcentajes	Número de casos Alterados	Porcentajes
Pruebas hepáticas	30	94%	2	6%
Pruebas renales	31	96%	1	3%

estudiadas, se evidenció que solamente 6% de las pacientes presentó alteración en pruebas hepáticas y 3% alteración de pruebas renales.

TABLA 7. Distribución de las complicaciones presentadas al ingreso en las pacientes embarazadas con Dengue en el Hospital de Escuintla de enero 2017 a agosto 2018.

Orden	COMPLICACIONES	Número de casos	Porcentajes
1.	HEMORRAGIAS	3	9%
2.	ABORTO	1	3%
3.	NINGUNA	28	88%
	TOTAL	32	100%

En las pacientes estudiadas se observó una frecuencia de complicaciones del 12%, siendo las hemorragias (epistaxis y gingivorragia) las que se presentaron.

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

El dengue ha sido una enfermedad que se ha presentado en múltiples ocasiones en la historia con eventos epidemiológicos de forma cíclica, e incluso sigue siendo endémico en muchos lugares. Guatemala presenta todas las características epidemiológicas y ambientales para el desarrollo de sus vectores, factores importantes que colaboran sinérgicamente para que estos males continúen. El departamento de Escuintla sigue siendo uno de los Departamentos con mayor reporte de casos, por lo que, al no encontrarse estudios relacionados con esta patología y el embarazo en nuestro hospital, se decidió realizarlo con el objetivo de describir el comportamiento del dengue en pacientes embarazadas ingresadas en los servicios de obstetricia del Hospital de Escuintla durante enero 2017 a agosto 2018.

El presente estudio evidenció que en la embarazada el dengue tiene un comportamiento similar al descrito en la población en general, las características epidemiológicas, así como las formas de presentación clínica corresponden a los datos investigados previamente. En la mayoría de pacientes hubo alteraciones hematológicas pero rara vez alteración bioquímica. Las complicaciones por esta patología fueron poco frecuentes.

Al momento de analizar las características epidemiológicas en las 32 pacientes se observó que el rango de edad de 21 a 24 años de las gestantes ingresadas con dengue fue el más afectado (34%); la zona urbana presenta la mayor parte de los casos (63%), las amas de casa son las más afectadas con un 66%. Dentro de las manifestaciones clínicas, la fiebre fue el principal motivo de consulta con 93% de casos, se evidenció alteración hematológica en todas las pacientes al momento del ingreso (100%), en muchos casos se presentó alteración en más de un componente, de ellos la trombocitopenia fue la más frecuente con un 94%, solamente el 9% presentaron alteración de pruebas bioquímicas y se observó una frecuencia de complicaciones en el 12%.

Sobre las características epidemiológicas, Ortiz (21) reportó en su estudio que el rango de edad más afectado fue entre 19 y 34 años con 77% de los casos; más del 80% de las pacientes pertenecían a zonas urbanas; la Dra. Pavon (22)

identifica que el rango de edad más afectado fue de 19 – 34 años con el 64%, el 90% eran amas de casa y el 90% vivían en áreas urbanas. En nuestro estudio el rango de 21 a 24 años estaría comprendido entre estos rangos utilizados, coinciden la afectación a amas de casa y procedentes de zonas urbanas.

Centurión (23) reportó que los síntomas que presentaron las madres con mayor frecuencia fueron la fiebre (66,6%) y la trombocitopenia (75%); Ortiz (21) encontró que la sintomatología clínica más frecuente fue la fiebre en un 92.6%, seguida de cefalea en el 55.6%, mialgias y artralgias en el 44% y dolor retro ocular en el 18,5%; el 50% presentó trombocitopenia, el 18 - 27% tuvo descenso de leucocitos pero en un 30% hubo leucocitosis al ingreso, se consideró por asociación a otra patología, concuerdan con nuestro estudio las manifestaciones clínicas predominantes y la trombocitopenia, pero difiere en que no se observó reporte de leucocitosis en ninguna de ellas. Así mismo reportaron alteraciones hepáticas en un 9.1%, sin alteración renal; lo que coincide con nuestros resultados por su baja frecuencia.

Ortiz (21) reportó solamente a una paciente con necesidad de espacio en cuidados intensivo por trombocitopenia severa y Pavón (22), reportó hemorragia de mucosas en el 18.2%. Lo que coincide con nuestro estudio, ya que a pesar de que los cambios fisiológicos del embarazo, se tiene descrito que pueden favorecer las complicaciones, éstas siguen teniendo baja frecuencia.

El dengue en el embarazo continúa siendo de preocupación por sus características similares a otras patologías, en gran parte, el comportamiento coincide con el reportado en otros estudios, los cuales continúan siendo insuficientes ya que la información sobre dengue y embarazo no es amplia. La ciclicidad durante el año del desarrollo del vector y la disposición de las pruebas diagnósticas en el hospital dificultaron la investigación, teniendo la necesidad de ampliar el tiempo de estudio y depender de la posibilidad de la familia de poder realizar los estudios en laboratorios privados.

6.1 CONCLUSIONES

6.1 Se identificaron las características epidemiológicas de las pacientes embarazadas, diagnosticadas con dengue, siendo el rango de edad más afectado de 21 a 24 años y amas de casa procedentes de la zona urbana.

6.2 Dentro de las manifestaciones clínicas, se describió la fiebre como el principal motivo de consulta; se evidenció alteración hematológica en el 100% de las pacientes al momento del ingreso, presentando alteración en más de un componente, de ellos la trombocitopenia fue la más frecuente.

6.3 La frecuencia de complicaciones fue en el 12%, de las cuales las hemorragias y el aborto fueron las observadas.

6.2 RECOMENDACIONES

6.2.1 Al Hospital de Escuintla: dar prioridad a la disposición de pruebas diagnósticas de dengue en el laboratorio, ya que se considera al departamento de Escuintla como una zona de reportes frecuentes de la enfermedad.

6.2.2 Al Departamento de Ginecología y Obstetricia:

- Realizar actividades de actualización médica para dar a conocer los protocolos de atención a pacientes embarazadas con dengue.
- Incluir dentro de las charlas educativas a las mujeres con embarazo que acuden a control prenatal sobre los riesgos existentes en torno a la enfermedad, principalmente signos de alerta que debe identificar, así como los riesgos sobre el dengue para que tomen desde sus hogares medidas preventivas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave [actualizada 15 Abr 2019; citado 2 Jun 2019]. [aprox. 4 pant.]. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
2. Organización Panamericana de la Salud. Guatemala: OPS/OMS Guatemala; [citado 03 Feb 2018]. El dengue, chikungunya y zika se pueden prevenir [aprox. 2 pant.]. Disponible en: https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=817:el-dengue-chikungunya-y-zika-se-pueden-prevenir&Itemid=441
3. Guatemala. Ministerio de Salud y Asistencia Social, Departamento de Epidemiología. Semana Epidemiológica 2017: Semana Epidemiológica 11: del 13 al 19 de marzo 2017. Guatemala: MSPAS, 2017. [citado 23 Sept 2018]. Disponible en: http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202017/SEMEPI%202017/SEMEPI_11_2017.pdf
4. México. Secretaría de Salud. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. Dengue. México: CENAPRECE. [actualizado 13 Marz 2016; citado 11 Nov 2018]; Disponible en: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/dengue.html>
5. Estados Unidos de Norteamérica. Centro para el control y la prevención de enfermedades. [en línea]. Enfermedades afecciones: Hoja de datos sobre el Dengue. USA: CDC; 2017 [actualizado el 8 Ene 2015; citado 02 Mar 2017]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/enfermedades/dengue/hojados.htm>

6. Guatemala. Ministerio de Salud y Asistencia Social, Departamento de Epidemiología. Semana Epidemiológica 2018: Semana Epidemiológica 26: del 24 al 30 de junio 2018. Guatemala: MSPAS, 2018. [citado 15 Nov 2018]. Disponible en: http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202018/SEMEPI/SEMEPI_26_2018.pdf
7. Argentina. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. Enfermedades infecciosas Dengue: Diagnóstico de Dengue Guía para el equipo de Salud. [en línea]. 4ª ed. Argentina: MS; 2015 [citado 10 Dic 2018]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1RS6rfObv50z1YQM4dxMQI_jQyFuyR6/view
8. -----. Enfermedades infecciosas Dengue: Diagnóstico de Dengue Guía para el equipo de Salud. [en línea]. 4ª ed. Argentina: MS; 2015 [citado 03 Marz 2019]. Disponible en: <https://www.sadi.org.ar/publicaciones/item/713-guia-para-el-equipo-de-salud-sobre-dengue>
9. García Ascaso MT, García López Hortelano M, Medina Claros AF. Patología infecciosa II: Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica. Pediatría Integral [en línea]. 2018 [citado 22 Mar 2019]; (22):231-245. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/importadas.pdf>
10. Velandia ML, Castellanos JE. Virus del dengue: estructura y ciclo viral. Infection [en línea] 2011 [citado 03 Mar 2018] 15(1): 33-43. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v15n1/v15n1a06.pdf>
11. Otiniano Oyola A, Uribe Uribe L. Segundo brote de Dengue en Trujillo: estudio socioepidemiológico. Rev Soc Peruana Med Int [en línea]

2002. [citado 15 Feb 2019]. 15(2). Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v15n2/segun_brote.htm

12. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía práctica para el manejo clínico de dengue y chikungunya guía para el primero, segundo y tercer nivel de atención. MSPAS, OPS/OMS Repr. Guatemala. [en línea]. 2015 [citado el 6 Abr 2018]. P.26. Disponible en:
[http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202016/Manuales/GUIA%20MANEJO%20DENGUE%20GUATEMALA%20\(VIRTUAL\).pdf](http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202016/Manuales/GUIA%20MANEJO%20DENGUE%20GUATEMALA%20(VIRTUAL).pdf)
13. Frantchez V, Fornelli R, Pérez Sartori G, Arteta Z, Cabrera S, Sosa L, Medina J. Dengue: un abordaje práctico. C Enf Infect [en línea] 2016 [citado 06 Jun 2018]. Disponible en
http://www.infectologia.edu.uy/images/archivos/dengue_abordaje3mar2016.pdf
14. México. Consejo de Salubridad General. Guía práctica clínica: manejo del dengue no grave y el dengue grave Guía de referencia rápida Catálogo maestro de guías de práctica clínica SSA-151-08. 1-13. [Citado 09 Sept 2019]. Disponible en:
http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/descargas/pdf/SSA_151_08_GRR_Dengue_170610.pdf
15. OPS/OMS Guía de bolsillo Diagnóstico y manejo clínico de casos de dengue. 2013 [citado 2 Feb 2019] Disponible en:
https://www.who.int/denguecontrol/Guia_bolsillo.pdf?ua=1
16. El Salvador. Ministerio de Salud. Lineamientos actualizados para el manejo de casos de dengue. [en línea] 2010 [citado 05 Ene 2018] : 1-51. Disponible en:
https://www.who.int/medical_devices/survey_resources/medical_devices_for_emergency_dengue_el_salvador.pdf

17. More Chang CX, Pérez de Alejo Rodríguez L, Martínez Pérez D. Estudios hematológicos y bioquímicos de laboratorio en el dengue. Acta Med del Centro [en línea] 2013 [citado 07 Ene 2019] 7 (3): Disponible en: http://www.actamedica.sld.cu/r3_13/dengue.htm
18. Yeimi Carolina Caicedo Collazos YC, Campos García MP, Cardozo Quintero CS. Injuria renal aguda (IRA) en pacientes con fiebre dengue (fd) en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Neiva Colombia 01-01-2007 al 31-08-2010 [Tesis Medico General en línea]. Colombia Universidad Surcolombiana, Facultad de Salud; 2012. [citado 18 Jul 2019]. Disponible en: <https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Medicina/374.T.G-Yeimi-Carolina-Caicedo-Collazos,-Mar%C3%ADa-Paula-Campos-Garc%C3%ADa,-Claudia-Sofia%20Cardozo-Quintero-2012.pdf>
19. Ochoa Ortega MR, Casanova Moreno MC, Díaz Domínguez MLÁ. Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. AMC [en línea]. 2015 Abr [citado 2 Sept 2019] ; 19(2):189-202. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000200013
20. Fonseca Becerra CE, Bayona Ospina MA. Revisión de tema: Reporte de caso, Dengue en embarazadas y en recién Nacidos: presentación de dos casos en Neiva (Huila, Colombia) y revisión de la Literatura Rev Col Obst Gin [en línea] 2010 [citado el 07 Jul 2019]. 61(1): 71-77. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v61n1/v61n1a10.pdf>
21. Ortíz Mendoza GJ. Comportamiento clínico y epidemiológico del dengue en embarazadas ingresadas en el Hospital Alemán Nicaragüense de 1 de julio 2013 a diciembre de 2014 [tesis

Especialista en Ginecología y Obstetricia en línea]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Ciencias Médicas 2015. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/129438243.pdf>

22. Pavon Urbina MP. Evolución y resultados perinatales de las embarazadas con dengue atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo del 1º de enero al 31 de diciembre del 2012. [tesis Especialista en Ginecología y Obstetricia en línea]. Nicaragua, Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Ciencias Médicas 2013. Disponible en <http://repositorio.unan.edu.ni/2699/1/MONOPDFMAR.pdf>

23. Centurión R, Rienzi R, Godoy G, Buena J. Infección por dengue perinatal en un centro hospitalario del departamento central de Paraguay. Rev. Nac. (Itauguá) [en línea]. 2014 [citado 2 Sept 2019]; 6(2):38-54. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742014000200005

24. Ochoa Ortega, MR, Casanova Moreno MC, Díaz Domínguez MLÁ. Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. AMC [en línea] Abr 2015. [citado 2 Jun 2018]; 19(2): 189-202. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=35&sid=3a99ea21-d632-44f2-9e5c77696be9c919%40sessionmgr4003&hid=4209&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=88928986>

25. Salgado M, Rodríguez JA, Lozano LDP, Zabaleta TE. Dengue Perinatal. Biomed [en línea] 2013. [citado 11 Mayo 2018] Sup 1 Fiebres Hemorrágicas. doi: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v33i0.1449>
26. Organización Mundial de la Salud. Primera vacuna aprobada por la FDA para la prevención de la enfermedad del dengue en regiones endémicas. Asoc Esp Vacunología [en línea] Mayo 2019. [citado 20 Ago 2019] Disponible en: <https://www.vacunas.org/primera-vacuna-aprobada-por-la-fda-para-la-prevencion-de-la-enfermedad-del-dengue-en-regiones-endemicas/>
27. Organización Mundial de la Salud. Inmunización, vacunas y productos biológicos: preguntas y respuestas sobre las vacunas contra el dengue. [citado 21 Jun 2019]. [aprox. 3 pant.]. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/immunization/research/development/dengue_q_and_a/es/

VIII. ANEXOS

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Edad: _____ años

Procedencia: Urbana: _____ Rural: _____

Profesión u oficio: _____

2. MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Fiebre	
Hemorragia	
Erupción cutánea	
Mialgias/Artralgias	
Cefalea/Dolor retroocular	

3. LABORATORIOS AL INGRESO:

Alteración Hematológica	NO	SI
Plaquetas		
Serie blanca		
Serie roja		

Alteración Química	NO	SI
Pruebas renales		
Pruebas hepáticas		

4. COMPLICACIONES: NO _____ SI* _____

*¿Cuál? _____